ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN RESIKO CEDERA PADA PEMAIN FUTSAL USIA BINAAN (STUDI LITERATUR)

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan

ProgramSarjana Terapan Fisioterapi

HERLAMBANG HIMAWAN

0216110125

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA 2020

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Herlambang Himawan

NIM : 021611025

Program Studi : Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Resiko Cedera pada Pemain Futsal Usia Binaan

Telah berhasil dipertahankan untuk kelayakan oleh tim bahas yang terdiri dari pembimbing dan pembahas sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan dalam menyelesaikan program Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan.

TIM PEMBAHAS

Pembimbing 1 : Dr. R. H. Djadjang A, SH, M.kes-MMR (.....)

Pembimbing 2 : Hafna Rosyita, B.CM.,M.CM (.....)

Pembahas 1 : Drs. Imam Waluyo, MBA (.....)

Pembahas 2 : Dr. Fredy Marle Komalig, M.Kes (.....)

Jakarta, Juli 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Fisioterapi
Universitas Binawan Jakarta

(Drs. Imam Waluyo, MBA)

Ketua Program Studi Fisioterapi
Universitas Binawan Jakarta

(Drs. Slamet Sumarno, M.Fis)

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullohi Wabarokatuh

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Secara khusus saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menerima banyak bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT atas Rahman dan Rahiim-Nya serta Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia ke zaman yang penuh akan cahaya ilmu.
2. Bapak Drs. Imam Waluyo, SMPh, MBA selaku DEKAN Fakultas Fisioterapi Universitas Binawan sekaligus dosen pembahas skripsi.
3. Bapak Drs. Slamet Sumarno, M.Fis selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan sekaligus dosen pembahas skripsi.
4. Bapak Dr. R. H. Djadjang A,SH, M.Kes selaku dosen Pembimbing Skripsi
5. Ka Noraeni Arsyad selaku pembimbing Proposal Induk Olahraga
6. Ibu saya yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan do'a tiada henti. Semoga ibu dan bapak selalu dalam lindungan Allah SWT. Tak lupa kepada Handoko Endo Prasetyo selaku kakak yang tiada henti memberikkan semangat dan dukungan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
7. Keluarga Besar yang selalu memberikan nasehat, motivasi, dan arahan dalam perjalan hidup saya.
8. Teman – teman sejawat Fisioterapi A2016 khususnya kelompok olahraga yang selalu membantu, memberikan kenangan suka dan duka selama 4 tahun bersama, dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini

9. Teman – teman seperjuangan kosan Bu Haji, Jusrianto, Faisal Dwiyawitama, Ikhwanudin Qolbi, Ismar saputra, Calvin, Rafli Antariksa yang selalu memberikan motivasi dan semangat di setiap saat.
10. Kepada Fastabikul Khairah, Dewi Wetri, dan Dian Hayani yang selalu membantu dan memberikan dukungan moral selama pengerjaan skripsi ini .
11. Teman – teman, pemain, jajaran pelatih dan staff SMALIX Futsal, Isruna futsal dan sanggar belajar bareng selalu memberikkan dukungan dan inspirasi untuk penulis.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan bantuan tersebut maka penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan di Universitas Binawan. Semoga kita selalu berada dan tawaqal di jalan Allah SWT. Saya menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, Juli 2020



Herlambang Himawan

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

(Hasil Karya Perorangan)

Sebagai sivitas akademis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binawan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Herlambang Himawan

NPM 021611025

Program Studi : Fisioterapi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas binawan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Analisis Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Resiko Cedera pada Pemain Futsal Usia Binaan (Literature Review)"

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif *(Non-exclusive Royalti-Free Right)* ini Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolahnya dalam bentuk pangkalan data *(database)*, mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis atau tanpa perlu meminta ijin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang ditimbulkan yang ditimbulkan atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : Juli 2020

Yang Menyatakan



(Herlambang Himawan)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herlambang Himawan

NIM : 021611025

Prodi : Fisioterapi

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul:

"Analisis Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Resiko Cedera pada Pemain Futsal Usia Binaan (Literature Review)"

Adalah benar – benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain. Apabila pada kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar).

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar – benarnya untuk dipergunakan bilamana diperlukan.

Jakarta, Juli 2020

Pembuat pernyataan



Herlambang Himawan

ABSTRAK

Nama : Herlambang Himawan

NIM : 021611025

Program Studi : Fisioterapi

Judul : Analisis Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Resiko Cedera pada Pemain Futsal Usia Binaan (Literature Review)

Latar belakang : Futsal merupakan permainan yang dikembangkan dari permainan Sepak Bola yang dimainkan dalam ruangan. Beberapa penelitian mengatakan Kualitas tidur yang buruk pada atlet usia remaja awal seperti kurang tidur dapat meningkatkan resiko cedera pada atlet namun penelitian lain mengatkan tidak ditemukannya hubungan antara resiko terjadinya cedera dengan kualitas tidur pada atlet.

Tujuan : Menganalisa hubungan kualiats tidur dengan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan.

Metode : Penelitian ini menggunakkan metode study literature tahun 2010 sampai 2020 dengan design study Systematic Review / Meta-Analysis, Randomized Control Trial, Cohort Study, dan Case Control Study. Data di dapat dari database meliputi Data base *PubMed (National Library of Medicine), British journal of sport medicine (BMJ), Google Scholar, Springer* dan *BMC*. Dan Sampel penelitian pada literatur adalah pemain futsal berusia 13 – 25 tahun

Hasil : Ditemukan 3 literatur yang memenuhi kriteria dari 5 *data base*. Dari ke 3 hasil literatur tersebut di dapati semuanya menunjukan korelasi yang tidak signifikan secara statistik. Penelitian yang dilakukan (Burke et,al 2019) dijelaskan skor hubungan antara kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang jelas secara statistik (p= 0.759) . Menurut penelitian (Dennis et.al 2016) kualitas tidur dengan resiko terjadinya cedera memiliki hubungan tidak signifikan secara statistik (p= 0.469). Jurnal lainya menunjukan hasil dari (Krustch et.al 2018) mengatakan hubungan kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang signifikan secara statistik (p=*0.025*)

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Tidur dan Resiko Cedera yang terjadi pada atlet futsal usia binaan.

Kata Kunci : Futsal, Soccer, Kualitas Tidur, Resiko Cedera

ABSTRACT

Name: Herlambang Himawan

NIM: 021611025

Study Program: Physiotherapy

Title: *Analysis of the Relationship Between Sleep Quality and Injury Risk for Developed Age Futsal Players (Literature Review)*

Background: *Futsal is a game developed from a soccer game that is played indoors. Several studies have shown that poor sleep quality in athletes in early adolescence such as lack of sleep can increase the risk of injury in athletes, but other studies have found no association between risk of injury and quality of sleep in athletes.*

Objective: *To analyze the relationship between sleep quality and injury in underdeveloped age futsal players.*

Methods: *This study used a literature study method from 2010 to 2020 with the study design of Systematic Review / Meta-Analysis, Randomized Control Trial, Cohort Study, and Case Control Study. Data can be obtained from databases including PubMed (National Library of Medicine) database, British journal of sport medicine (BMJ), Google Scholar, Springer and BMC. And the research sample in the literature is futsal players aged 13-25 years*

Results: *There were 3 literature that met the criteria from 5 databases. From the 3 literature results mentioned above do not show a statistically insignificant appearance. In a study conducted (Burke et al. 2019), the results of the association score between sleep quality and the risk of injury did not show a statistically clear relationship ($p = 0.759$). According to research (Dennis et.al 2016) sleep quality with the risk of injury had a statistically insignificant relationship ($p = 0.469$). Another journal shows the results of (Krustch et.al 2018) that the relationship between sleep quality and injury does not show a statistically significant relationship ($p = 0.025$)*

Conclusion: *There is no relationship between sleep quality and injury risk that occurs in adolescent age athletes.*

Keywords: *Futsal, Soccer, Sleep Quality, Injury Risk*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
UCAPAN TERIMA KASIH ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUA iv
PERNYATAAN ORISINALITAS v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABLE x
DAFTAR BAGAN xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR SINGKATAN xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 3
C. Rumusan Masalah 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II 6
A. Futsal 6
B. Kualitas Tidur 9
C. Cidera 15
D. Hubungan Kualtas Tidur Dengan Resiko Cedera 20
BAB III 22
A. Kerangkan Konsep 22
B. Variable 24
BAB IV 25
A. Desain Penelitian 25
B. Sumber Literatur 25
C. Prosedur Pencarian Literatur 25

D. Etika Penelitian 28
BAB V 30
A. HASIL 30
B. APRAISAL JURNAL 32
C. Skrining Jurnal 36
BAB VI 44
A. Kesimpulan 44
B. Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 45

Daftar table

Tabel 2.1 Kebutuhan Tidur Berdasarkan Usia.....8

Tabel 4.1 Contoh Pencarian Dengan Strategi Data Base.....22

Tabel 4.2 Contoh Aplikasi Pencarian Dengan Base BMJ.....23

Tabel 4.3 Contoh Format Skrining Jurnal.....24

Tabel 4.4 Contoh Format Tabel Apprasial.....25

Tabel 5.1 Contoh Apprasial Jurnal.....29

Tabel 5.2 Hasil Skrining Jurnal.....34

Tabel 5.3 Matriks Literature.....35

Daftar Bagan

Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....18

Bagan 3.2 Jaring Laba-Laba.....19

Bagan 5.1 Alur Penelurusan dan Penyeleksi Literatur.....28

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Lapangan Futsal.....7

Daftar singkatan

AASM	American Academic Science Medicine
ATP	Adenosin Tri Pospat
BMJ	British Medicine Journal
FIFA	Federation International of Football
IMT	Indeks Massa Tubuh
Kg	Kilogram
M	Mean
NCBI	National Center Of Biotecnology
NREM	Non Rapid Eye Movement
PSQI	Pittsburg Sleep Quality Indeks
REM	Rapid Eye Movement
SD	Standart Deviasi
SQQ	Sleep Quality Quisionaire
UEFA	Union Of European Football
WHO	World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....66

Lampiran 2.....79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sepak bola adalah salah satu permainan tim terpopuler di dunia yang dimainkan oleh berbagai kalangan di seluruh dunia. Seiring perkembangan zaman semakin berkurangnya lapangan sepak bola membuat sepak bola konvensional yang dimainkan di lapangan terbuka mengalami banyak adaptasi, seperti indoor soccer (yang dimainkan 7 v 7) di dalam ruangan dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dari sepak bola konvensional. Bagian lain dari permainan sepak bola adalah futsal, sebuah olaharaga yang di temukan di Montevideo, oleh seorang guru olahraga bernama Juan Carlos Cerani yang awalnya di buat untuk anak - anak yang tidak memiliki akses untuk bermain di lapangan sepak bola, lalu di buatlah sebuah permainan yang mirip dengan sepak bola dan dimainkan dilapangan yang lebih kecil dari Sepak Bola konvensional dan dengan jumlah pemain yang lebih sedikit dari pada Sepak Bola dalam ruangan, terciptalah permaian Futsal yang dimainkan 5 melawan 5 di lapangan yang lebih kecil. (UEFA Coaching Manual)

Tidur adalah peran utama pemulihan, perbaikan, dan fisiologis pertumbuhan atlet dan memiliki pengaruh besar pada kinerja olahraga. (Man Lo 2017) Tidur dapat mempengaruhi kondisi physiological, psychological, performa dan menjadi salah satu faktor resiko cedera yang terkontrol dan bisa di lakukan oleh atlet. (Milewski MD et.al 2014, kirschen 2018, Gao 2018)

Kurang tidur dapat di pengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu interistik dan ektristik. Ketegangan dan stres adalah yang utama alasan intrinsik yang

mempengaruhi kualitas tidur di kalangan atltit muda (Lund H 2010). Atlet muda usia binaan biasanya mendapatkan tekanan yang datang dari keluarga, latihan, lingkukan sosial, dan kewajiban memenuhi kewajiban nilai dalam pelajaran yang dapat meningkatkan ketegangan dan stress dan menggangu kualitas tidur mereka. Faktor ekstrinsik yang akan mempengaruhi kualitas dan pola tidur termasuk lingkungan dan konsumsi kafein dan alkohol, dan tingkat berolahraga. Telah terbukti bahwa suara seperti mendengkur pasangan tidur atau lalu lintas akan mengurangi waktu tidur total dan tidur REM (Bompa To 2009).

Hal ini didukung pula dalam penelitian terbatru yang dilakukan (Man Lo 2017) pada pemain usia binaan suasana hati yang ekstrem seperti syok atau terlalu bersemangat,konsumsi makanan atau minuman yang mengandung kafein dan alkohol sebelum tidur, kecemasaan karna masalasah akademik atau pertandingan dapat mempengaruhi kualitas tidur mereka, sehingga mayoritas pastisipan mengalami rataan tidur kurang dari 7 jam sehari.

Cedera didefinisikan sebagai: 'Setiap keluhan fisik yang diderita oleh seorang pemain yang dihasilkan dari pertandingan sepak bola atau pelatihan sepak bola, terlepas dari perlunya perhatian medis atau kehilangan waktu dari kegiatan sepak bola.' Cedera dilaporkan jika seorang pemain tidak dapat mengambil tidak dapat mengikuti latihan atau pertandingan secara penuh. (Brink 2010). Jika kita membandingkan tingkat cedera kita dalam permainan sepak bola konvensional (8,03 cedera / 1000 jam permainan pemain; 95% CI, 6,13-10,32) dengan dalam permainan dalam ruangan (9,03 cedera / 1000 jam permainan pemain; 95% CI, 5,85-13,29) dalam kohort pemain yang sama, kami tidak menemukan peningkatan risiko yang signifikan dalam bermain dalam ruangan (RR, 1,12; 95% CI, 0,68-1,82). (Emery 2006)

Kualitas tidur yang baik akan memungkinkan pemain terhindar dari resiko cidera serta akan menghasilkan kinerja yang baik. (Abbott et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan (Gao 2018) juga mengatakan bahwa atlet yang tidur kurang dari 8 jam atau bangun lebih lama pada malam hari lebih mungkin mengalami cedera olahraga yang berhubungan dengan *musculoskletal*.

Namun penelitan lain yang dilkukan (Brink et.al 2010) menunjukan tidak ada hubungan yang jelas antara komponen spesifik dari stres, *recovery* dan terjadinya cedera, namun kuang tidur dan tekanan pskososial yang tinggi dapat meningkatkan resiko atlet terpapar penyakit. (Mejri et.al 2017) juga mengatakan belum menemukan hubungan antara efek gabungan kualitas tidur dan latihan dengan kejadian cedera *musculoskeltal* dan jantung berdasarkan bukti biokimia.

Atlet remaja yang tidur rata-rata kurang dari 8 jam per malam memiliki kemungkinan 1,7 kali lebih besar mengalami cedera dibandingkan dengan atlet yang tidur selama 8 jam atau lebih. (Milewski MD et.al 2014). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (VonRossen 2016) yang menyatakan atlet yang memenuhi rekomendasi waktu tidur selama hari kerja mengurangi kemungkinan cedera sampai 61%. Hasil penelitian yang dilakukan (VonRossen 2017) juga menyatakan bahwa peningkatan beban dan intensitas latihan dalam waktu yang bersamaan dapat menurunkan volume tidur dan meningkatkan resiko cedera. Perubahan mendadak pada faktor-faktor ini mempengaruhi keseimbangan antara beban latihan dan istirahat, menghasilkan peningkatan tekanan pada sistem otot-tulang, menyebabkan kelelahan, gangguan fungsional dan dengan demikian berkontribusi terhadap terjadinya cedera.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Menganalisa hubungan kualiats tidur dengan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan.

2. Tujuan Khusus

a) Mendeskripsikan kualitas tidur pada pemain futsal usia binaan

b) Mendeskripsikkan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan

c) Mengkaji hubungan antara Kualitas Tidur dengan resiko cedera pada Pemain futsal usia binaan

C. Rumusan Masalah

1. Rumusan masalah

Berdasarkan tijauan literature yang melatar belakangi penelitian ini, di dapatkan informasi bahwa kurangnya waktu tidur atau kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi cedera pada atlet. Namun di penelitian lain menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dan stress tidak memiliki hubungan yang jelas dengan kejadian cedera

Penelitian lain menyebutkan peningkatan beban dan intensitas latihan dapat menurunkan kualitas tidur dan meningkatkan resiko cedara. Namun pada penelitian lain mengatakan bahwa belum ada hubungan efek latihan dan kualitas tidur pada kejadian cedera atlit.

Sehingga masih dalam perdebatan bagaimana Hubungan kualitas tidur dengan resiko cedera pada atlet futsal usia binaan ?

2. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah "bagaimanakah hubungan antara kualitas tidur dengan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan?"

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi akademis ilmu fisioterapi

Hasil Study literature ini diharapkan dapat memberikkan referensi dalam mengembangkan ilmu fisioterapi khususnya di Indonesia dan ilmu

kesehatan pada umumnya. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam rangka pengembangan konsep-konsep, teori-teori dan perkembangan kualitas pemain futsal.

2. Bagi pemain Futsal dan pelatih

Hasil *study literature* ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan dan acuan dasar program latihan futsal untuk prestasi yang lebih baik dan keselamatan pemain.

3. Manfaat kualitas tidur bagi pelatih dan pemain futsal

Hasil study literature ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pelatih dan pemain futsal agar lebih memperhatikan dan menjaga kualitas tidur yang dapat berpengaruh terhadap penampilan pemain dalam olahraga futsal, serta sebagai bahan masukan atau referensi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Futsal

Futsal adalah jenis permainan sepakbola dalam ruang yang lebih sempit yang diakui dan didukung oleh FIFA dan UEFA dengan Dunia dan Afrika, Asia, Amerika (Utara dan Tengah dan Afrika Selatan), Kejuaraan Oseania dan Eropa untuk Klub dan Tim Nasional (Berdejo del Fresno, 2014) . Futsal adalah permainan tim kolaboratif / permusuhan di pemain mana yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan perubahan, lingkungan yang dinamis; yang mereka punya dalam waktu dan ruang terbatas untuk membuat keputusan dan melakukan tindakan yang akan memberikan solusi untuk tim mereka (UEFA Futsal Coaching Manual, n.d.). Futsal termasuk kategori permainan Tim Olahraga, karena menggabungkan enam invarian yang disebutkan oleh Bayer yaitu : (i) bola atau benda serupa; (ii) ruang bermain; (iii) lawan, (iv) rekan satu tim; (v) target untuk menyerang dan target untuk bertahan; dan (vi) aturan khusus (Leite , at al., 2014).

Cabang olahraga ini juga dimainkan di seluruh dunia di tingkat amatir, semi professional dan professional. FIFA menstandarkan olahraga ini dan mencapnya dengan format 5a- side dengam membuat struktur yang kemudian membuat futsal berkembang hingga ke seluruh dunia (Moore et al., 2014). Sebelum dikenal di seluruh dunia, futsal berasal dari Uruguay pada tahun 1930, gagasan seorang guru dengan nama Juan Calos Ceriani. Kata itu sendiri adalah singkatan dari istilah Spanyol Fútbol de Salón, yang berarti 'sepak bola dalam ruangan'. Olahraga ini muncul dari seorang guru bernama Ceriani untuk memberi

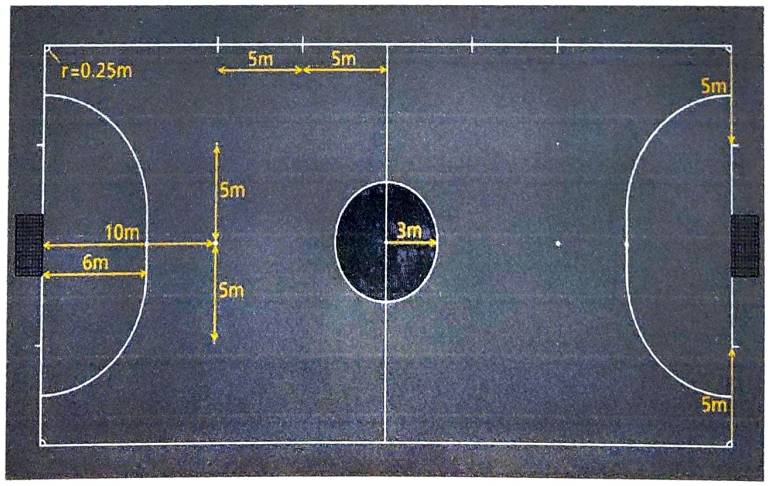
anak-anak yang tidak memiliki akses ke lapangan sepak bola kesempatan untuk bermain sepak bola di lapangan basket (UEFA Futsal Coaching Manual, n.d.)

Saat itu pertandingan dilakukan di dalam ruangan maupun di luar ruangan.Dengan tujuan pada fase bertahan adalah mendapatkan kembali penguasaan bola, mencegah tim lawan mengembangkan permainan dan melindungi gawang sendiri. Sementara untuk fase menyerang, tujuannya adalah untuk mempertahankan penguasaan bola, untuk menekan lawan menuju target lawan dan untuk menciptakan peluang mencetak gol, untuk mencapai tujuan utama permainan: titik atau gol (Leite , at al., 2014). Futsal dimainkan di bidang 40 x 20 m (kisaran antara 38 x 18 dan 42 x 22 m) dengan gol 3 x 2 m antara 2 tim dengan 5 pemain (empat adalah pemain luar dan satu adalah penjaga gawang) . Area bermain dibentuk oleh tindakan kolaboratif simultan (melibatkan rekan satu tim) dan aksi dari lawan (melibatkan lawan) di mana pemain berpartisipasi. Futsal adalah permainan dua sisi yang memungkinkan bergulir pergantian pemain menggunakan pemain lain yang memulai pertandingan di bangku cadangan. Format ini membantu memberi energi peserta dan meningkatkan intensitas permainan. Pemain masuk dan keluar lapangan tanpa ada batasan jumlah pergantian selama mungkin dianggap perlu. Ini artinya lima pemain di setiap sisi terus terlibat dan memiliki pengaruh signifikan pada permainan. Setiap tim juga memiliki 7 pemain pengganti yang dapat digunakan tanpa batas (UEFA Futsal Coaching Manual, n.d.).

Dalam permainan sepak bola, di durasi pertandingan dilakukan dalam dua bagian dengan total 90 menit, dalam pertandingan futsal waktu diatur dalam dua pertandingan masing-masing 20 menit, dengan waktu yang bisa dihentikan karena berbagai alasan erkait dengan aturan atau lebih kita kenal dengan istilah waktu bersih (Beato et al., 2016). Untuk pemain futsal biasanya di kelompokkan pada berbagai fase sesuai dengan umur. Kombinasi ini juga digunakkan oleh UEFA karea system ini dipetakan berdasarkan perkembangan psikologi. Diberikan bahwa sejumlah studi ilmiah menunjukkan caranya untuk

mendefinisikan fase-fase ini. Tahapan tersebut yaitu Kelompok usia 2 (U10 / U11), Kelompok umur 3 (U12 / U13), Kelompok umur 4 (U14 / U15), Kelompok usia 5 (U16 / U17) dan Kelompok usia 6 (U18 / U19). (UEFA Futsal Coaching Manual, n.d.).

Pemain dapat dikategorikan sesuai dengan posisi mereka menempati di lapangan, yaitu kiper, *anchor* atau dalam bahasa Spanyol di sebut *fixo* (pemain belakang yang paling dekat dengan kiper), *flamk* atu *ala* (pemain sayap), *pivot* (Pemain depan). Beberapa pemain bisa beradaptasi dengan berbagai posisi di lapangan (serba bisa), sementara yang lain adalah spesialis: kiper, dengan atribut dan bakat khusus; pemain yang ada khususnya mahir dalam menjaga gawang ; pemain dengan keterampilan teknis khusus atau kemampuan fisik yang luar biasa (UEFA Futsal Coaching Manual, n.d.). Dan pada saat pertama kali di perkenalkan, pertandingan futsa dilakukan di lapangan basket. Pertandingan itu tidak menggunakan dinding pembatas, artinya ada kesempatan bola keluar lapangan dan terjadi tendangan ke dalam. Saat itu pertandingan dilakukan di dalam ruangan maupun di luar ruangan (Prakoso et al., 2013).



Gambar 2.1 Lapangan Futsal

Sumber : Futsal Laws of the game 2014/2015 FIFA

B. Kualitas Tidur

Tidur adalah proses yang diatur secara aktif dan dimodulasi secara signifikan oleh pengaruh homeostatik yang menumpuk selama terjaga yang sedang berlangsung dan menghilang saat tidur dan oleh efek sirkadian dipercayakan ke 24- jam sehari (Carley & Farabi, 2016). Kualitas tidur adalah sebuah perasaan puas yang dinyatakan oleh seseorang tentang tidur . (Pangestika et al., 2018). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur (Wicaksono, 2012). Tidur semakin diakui sebagai komponen penting dari perkembangan dan kesehatan secara keseluruhan (Chaput et al., 2018).

Tidur dapat dikatakan berkualitas apabila seseorang tersebut, mampu menilai kualitas tidur sendiri sangat baik, dapat tertidur dalam waktu ≤15 menit atau dalam waktu 30 menit, memiliki jumlah jam tidur >7 jam per malam, dapat tertidur lebih lama saat di tempat tidur sekurangkurangnya 85% dari waktu total tidur, terbangun dari tidur tidak lebih sekali per malam, tidak ada gangguan tidur selama satu bulan terakhir, dapat tertidur tanpa mengkonsumsi obatobatan tidur dan tidak ada tanda-tanda disfungsi dalam kegiatan aktivitas sehari-hari (Pangestika et al., 2018). Durasi tidur pada usia 3-5 tahun berkisar 9,68 jam, usia 6- 8 tahun menurun menjadi 8,98 jam, pada usia 9-11 tahun durasi tidur 8,85 jam dan pada usia 15-18 tahun wakktu tidur sekitar 7,4 jam (Chaput et al., 2018).

Kebutuhan waktu tidur bagi setiap orang adalah berlainan, tergantung pada kebiasaan yang dibawa selama perkembangannya menjelang dewasa, aktivitas pekerjaan, usia, kondisi kesehatan dan lain sebagainya. (Wicaksono, 2012).

Berdasarkan study The National Sleep Foundation, kebutuhan waktu tidur berdasarkan tahapan usia, yaitu :

Tabel 2.1 Kebutuhan tidur berdasarkan usia

Age and condition	Sleep Needs
Newborns (0–3 months)	**14 to 17 hours**
Infants (4–11 months)	**12 to 15 hours**
Toddlers (1–2 years)	**11 to 14 hours**
Preschoolers (3–4 years)	**10 to 13 hours**
School-age children (5–12 years)	**9 to 11 hours**
Teenagers (13–17 years)	**8 to 10 hours**
Adults (18–64 years)	**7 to 9 hours**
Older Adults (65 years and over)	**7 to 8 hours**

sumber : (Hirshkowitz et al., 2015)

Tidur berdasarkan tahapannya dapat di bedakkan berdasarkan tujuan, tingkat, dan perbedaan pola tidur dibagi mnejadi dua jenis, yaitu gerakkan mata cepat (tidur REM) dan gerakkan mata tidak cepat (NREM) (Hirshkowitz et al., 2015).. Tidur memiliki arsitektur dasar yang khas yang ditandai dengan pergantian berirama antara NREM dan tahap REM, dan transisi di antara kondisi tidur / bangun diatur oleh subkortikal yang terdefinisi dengan baik jaringan struktur otak. Tidur dan kondisi bangun juga ditandai dengan pola hormon yang berbeda yang diberikan pengaruh signifikan potensial padametabolisme dan homeostasis glukosa (Carley & Farabi, 2016).

Tidur REM ditandai dengan memiliki jenis gerakan di mata itu mirip dengan yang terdaftar selama keadaan sadar (dengan mata tertutup) dan dengan aktivitas otot minimal; selain itu, catatan EEG pola aktivitas antara antara kondisi terjaga dan tahap N1, terdiri dari kecambah gelombang dengan morfologi segitiga dari 3-5 siklus (Gabriel, 2018). Tidur REM dikaitkan dengan bermimpi, gelombang otak lebih cepat, kehilangan tonus otot, dan suspense homeostasis. Tidur REM dimulai melalui sekresi asetilkolin dan dihambat oleh neuron yang mensekresi monoamina termasuk serotonin. Selama tahap ini, tanda-tanda vital menunjukkan gairah dan Konsumsi oksigen oleh otak lebih tinggi daripada saat bangun. Orang dewasa mencapai REM sekitar setiap 90 menit.(Hirshkowitz et al., 2015).

NREM sleep (N1) ditandai dengan hilangnya alfa ritme dan kehadiran gelombang theta dengan frekuensi karakteristik 4–7 Hz. Tahap N2 tidur ditandai oleh ekspresi spindle (seperti meledak kereta ombak di 11 hingga 16-Hz kisaran dengan total durasi $\geq$ 0,5 detik) dan kompleks-K (terdefinisi dengan baik gelombang bifasik berlangsung $\geq$0,5 detik dan biasanya maksimal di atas korteks frontal). Sedangkan pada N3 dikaitkan dengan besar ($\geq$75 μV) gelombang lambat (0,5-3 Hz) dikenal sebagai gelombang delta (Carley & Farabi, 2016).

Tidur yang berkualitas di pengaruhi oleh berbagai factor, yaitu Faktor-faktor ekstrinsik yang akan mempengaruhi kualitas dan pola tidur termasuk

lingkungan dan konsumsi kafein dan alkohol, dan tingkat olahrag serta lingkungan tidur (Man Lo et al., 2017). Sedangkan factor internal yang mempengaruhi kualitas tidur adalah Pergeseran ritme sirkadian terjadi selama masa pubertas sebagai akibat dari perubahan dalam waktu pelepasan melatonin.Melatonin adalah hormon yang kapan membebaskan kantuk. Keterlambatan pelepasan melatonin pada remaja menghasilkan perasaan mengantuk di kemudian hari, di kemudian hari waktu tidur berikutnya, dan waktu bangun selanjutnya (Halson, 2013).

1. Kualitas tidur pada pemian futsal

Tidur sangat penting untuk kinerja, pembelajaran, pengembangan dan kesehatan fisik dan mental. Beberapa konsekuensi dari kurang tidur meliputi: penurunan kinerja akademik, suasana hati gangguan, peningkatan perilaku pengambilan risiko dan mengemudi mengantuk. Dari perspektif atletik, penurunan kinerja, kemampuan pengambilan keputusan, pembelajaran dan kognisi dapat terjadi di samping pengurangan dalam fungsi kekebalan tubuh dan peningkatan kerentanan terhadap kenaikan berat badan (Halson, 2013). Selain itu, Kinerja atletik sangat dan langsung bergantung pada "siklus sirkadian sleepwakefulness", salah satu biologis manusia utama irama . Ritme ini membuat tubuh manusia terasa terjaga di pagi hari dan mengantuk di malam hari. Setiap atlet memiliki jadwal tidur pilihan sendiri yang sesuai dengan sirkadiannya. Jika fase sirkadian dan jadwal tidur tidak kompatibel, jumlah dan kualitas tidur akan terpengaruh . Performa olahraga cenderung memuncak pada sore hari, antara siang dan jam 9 malam. (Man Lo et al., 2017).

Dampak kualitas tidur tehadap pemain futsal usia binaan (Benjamin & Engel, 2016), yaitu :

a) Pada Penampilan Academik , tidur adalah periode, di mana memori dipadatkan otak, proses penting untuk belajar dan mempertahankan informasi yang baru . Tidur yang buruk dapat menghambat atau mencegah hal ini terjadi. Kekurangan tidur memiliki lebih banyak kesulitan dengan fungsi eksekutif, yang dapat muncul sebagai pemecahan masalah yang buruk, kesulitan fokus, kesulitan berpindah antar tugas, atau kesulitan memahami konsep abstrak. Jelas kesulitan dengan proses ini berdampak negatif baik terhadap prestasi akademik maupun atletik.

b) Pada kesehatan mental, Kekurangan Tidur cenderung membuat orang lebih mudah tersinggung dan berdampak pada kemampuan otak untuk mengatasi stres, menghasilkan lebih banyak kemarahan dan perilaku konfrontasional.

c) Pada kesehatan tubuh. Tidur juga penting untuk menjaga kesehatan fisik. Ada hubungan antara kurang tidur dan obesitas. Ini mungkin sebagian karena fakta bahwa tidur yang cukup diperlukan untuk menekan hormon yang mengendalikan nafsu makan. Selain itu juga berfungsi untuk kekebalan tubuh, baik untuk pertumbuhan dan kesehatan cardiovaskuler.

d) Pada Performance atlet, tidur yang cukup sangat penting untuk kinerja atletik puncak. Penelitian telah menunjukkan bahwa atlet yang kurang tidur lakukan sub secara optimal dan pengisian ulang tidur membaik kinerja. Tidur telah ditemukan mempengaruhi kecepatan, akurasi, dan waktu reaksi. Semua hal di atas diperlukan komponen untuk berhasil dalam olahraga.

2. *Sleep* Quality Questionnaire (SQQ)

Kuesioner kualitas tidur ini adalah Indikator kondisi tidur yang dikembangkan oleh Colin Espie, profesor tidur kedokteran di Universitas Oxford dan salah seorang pendiri aplikasi tidur (Espie et al., 2014). Sleep Quality Questionnaire (SQQ) terdiri dari dua domain: sleep kesulitan dan kantuk di siang

hari. Kesulitan tidur adalah salah satu fitur inti dari insomnia, yang secara historis didefinisikan sebagai keluhan tidur yang terganggu. Jadi Sleep Quality Questionnaire dikembangkan untuk mengukur dua domain tersebut. Selaian itu Questionnaire ini juga dapat memprediksi kesehatan umum, depresi, kelelahan kronis dan kualitas hidup , sehingga kesejahteraan dapat di prediksi dengan questionnaire ini (Kato, 2014).

Sleep Quality Questionnaire (SQQ) terdiri dari 9 pertanyaan yang harus di jawab sesuai dengan keadaan dan kondisi peserta saat melakukkan test. Responden menilai setiap pertanyaan aktif dengan skala likert mulai dari 0 (sangat tidak setuju) sampai 4 (sangat setuju). Itu instruksi adalah sebagai berikut: "Silakan jawab berikut tentang kesehatan Anda selama bulan ini. Untuk setiap kalimat di bawah ini, silakan pilih salah satu dari yang berikut: sangat setuju, setuju, tidak yakin, tidak setuju, atau sangat tidak setuju. " Lebih tinggi (Kato, 2014). Jumlah skor menunjukkan gambaran kualtas tidur responden selama kurang lebih 1 bulan terakhir, dengan interpretasi sebgai berikut (Espie et al., 2014) :

a) *0–9 Masalah tidur Anda sepertinya parah. Kamu harus pasti mencoba untuk mendapatkan bantuan.*
b) *10–18 Anda mengalami masalah tidur. Penting untuk periksa kebiasaan tidur Anda dan lihat bagaimana Anda bisa membuat perubahan.*
c) *19–27 Tidurmu dalam kondisi yang baik, tetapi masih ada banyak langkah yang dapat Anda ambil untuk membuatnya lebih baik.*
d) *28–36 Tidurmu dalam kondisi sangat baik.*

C. Cidera

1. Pengertian

Cedera adalah kerusakan fisik yang terjadi ketika tubuh manusia tiba-tiba mengalami penurunan energi dalam jumlah yang melebihi ambang batas toleransi fisiologis atau akibat dari kurangnya satu atau lebih elemen penting seperti oksigen (WHO, 2014). Menurut manual IOC cedera olahraga (2012) Cedera olahraga dapat didefinisikan sebagai kerusakan pada jaringan tubuh yang diakibatkan karena aktifitas olah raga atau latihan yang dilakukan. Cedera olahraga seringkali direspon oleh tubuh dengan tanda radang yang terdiri atas rubor (merah), tumor (bengkak), kalor (panas), dolor (nyeri) dan functiolaesa (penurunan fungsi) (Setiawan ,2011).

2. Mekanisme Terjadinya cedera

Proses mekanisme terjadinya cidera olahraga menurut Setiawan, 2011 dapat dibagi menjadi :

a) Traksi:

Adalah kondisi dimana jaringan mengalami tarikan yang melebihi batas kelenturan sehingga mengakibatkan robekan pada otot atau ligament , missal : tarikan pada tendon achiles dimana bahkan tendon dapat putus saat melompat ataupun lari.

b) Kompresi

Adalah kondisi dimana jaringan menanggung beban yang berlebih , misalnya saat melakukan loncat, loncat jongkok akan mengakibatkan tekanan berlebih terhadap sendi lutut ataupun beban berlebih saat meloncat yang diakibatkan karena penekanan berat badan yang berlebih.

c) Torsi

Jaringan mengalami putaran mendadak/tiba-tiba pada saat jaringan mengalami pembebanan. Misalnya sewaktu melompat, saat menginjakkan

kaki ketanah tubuh berputar arah sehingga menimbulkan kerusakan jaringan sekitar lutut. Ataupun pada pemain sepakbola ketika mengejar bola lalu berhenti mendadak dan disertai perputaran badan.

d) Bending

Jaringan mengalami penekukan yang berlebihan oleh adanya gaya yang sangat kuat. Misalnya pada pemain voly ketika melakukan smes dengan meloncat dan turun dengan posisi pergelangan kaki menekuk, sehingga mengakibatkan kerobekan ligament talofibolare atau ketika berlari salah satu kaki terpelosok ke lubang sempit sehingga sendi lutut seperti di luruskan secara paksa atau tulang betis tertekuk dan mengakibatkan patah tulang.

e) Stess geser

Adanya gaya saling menggeser berlawanan arah seperti menggunting pada sendi, sehingga dapat merusak permukaan sendi/ . Misalnya lari cepat mengejar bola berhenti tiba-tiba, badan condong ke depan dan lutut menekuk.

f) Pembebanan berulang-ulang walaupun kecil dapat mengakibatkan cidera, misalnya pada lari jarak jauh pemain tenis dan pemain sepeda

3. Klasifikasi Cedera

Cidera yang terjadi pada atlit memiliki karakteristik , penyebab dan konsekuensi yang berbeda, oleh karena itu Cidera harus diklasifikasikan untuk menjelaskan secara detai proses dan mekanisme terjadinya cidera (Clarsen,2012).

a) Klasifikasi Cidera Berdasarkan Berat dan Ringan (Hardianto ,2005).

1) Cidera Ringan

Cidera ringan adalah cidera yang tidak diikuti oleh kerusakan jaringan pada tubuh, Seperti Kekakuan otot ataupun kelelahan. Pada cidera ringan biasanya tidak diperlukan penanganan dan pengobatan yang serius dan sering kali cidera ringan akan sembuh dengan sendirinya dalam beberapa waktu.

2) Cidera Berat

Cidera berat adalah cidera dimana terdapat kerusakan jaringan tubuh, misalnya robek pada otot atau ligament maupun terjadinya fraktur atau patah tulang. Ada beberapa kriteria Cidera berat antara lain adalah :

- Kehilangan substansi atau kontinuitas.
- Rusaknya atau robeknya pembuluh darah.
- Peradangan lokal (ditandai oleh kalor/panas, rubor/kemerahan, tumor/bengkak, dolor/nyeri, fungsi-olesi/tidak dapat digunakan secara normal).

b) Klasifikasi Cidera Berdasarkan pengulangan (Hespanhol Junior,2014)

1) Cidera Baru

Adalah cidera yang baru pertama kali terjadi pada salah satu bagian tubuh, dimana bagian tubuh tersebut sebelumnya tidak pernah mengalami cidera.

2) Cidera Berulang

Cedera berulang terjadi di lokasi tubuh yang sama dan biasanya memiliki sifat dan / atau mekanisme yang sama. Mereka dapat diklasifikasikan lebih lanjut sebagai cedera ulang (ketika cedera telah sepenuhnya pulih) atau sebagai eksaserbasi (ketika cedera belum sepenuhnya pulih).

c) Klasifikasi Cidera Berdasarkan Faktor Kejadian (Setiawan ,2011)

1) Body Contac / Contac Injury

Cidera yang disebabkan oleh faktor luar seperti tambrakan dengan pemain lawan atau terkena objek seperti bola , tongkat , ataupun alat

pemukul lain yang digunakan dalam olah raga juga Kondisi lapangan yang licin, tidak rata, becek.

2) Faktor dari dalam

(a) Faktor anatomi seperti Panjang tungkai yang tidak sama, arcus kaki rata, kaki cinjit, sehingga pada waktu lari akan mengganggu gerakan.

(b) Latihan gerakan /pukulan yang keliru misalnya: pukulan backhand.

(c) Adanya kelemahan otot.

(d) Tingkat kebugaran rendah

3) Overuse

Penggunaan yang berlebihan/overuse adalah cidera yang terjadi akibat aktifitas yang dilakukan berulang secara berlebihan. Gejala yang muncul secara bertahap seperti nyeri sedekit biasanya muncul pada tahap awal namun hal ini sering kali di anggap remeh oleh atlit sehingga atlet mungkin terus memberikan tekanan pada daerah yang cedera. Ini menyebabkan daerah yang cidera tidak diberi waktu yang diperlukan untuk pulih. Berbeda dengan cedera akut, penyebab cedera overuse seringkali jauh lebih jelas. Prinsip dalam cedera berlebihan adalah bahwa microtrauma yang berulang membebani kapasitas jaringan untuk memperbaiki dirinya sendiri.

4. kondisi cedera yang biasa terjadi

Cedera yang ditimbulkan oleh trauma dapat mengenai jaringan lunak ataupun tulang sehingga dapat mengakibatkan cedera antara lain (Hardianto,2005 ; Setiawan 2011) :

1) Kontusio adalah kondisi memar , hematom atau adanya gumpalan darah pada jaringan sehingga mengakibatkan bengkak.

2) Strain Adalah cedera yang terjadi pada otot dan tendon. Biasanya disebabkan oleh adanya regangan yang berlebihan. Gejala:Nyeri yang terlokalisasi, kekakuan, bengkak, hematom di sekitar daerah yang cedera

3) Sprain Adalah cedera yang disebabkan adanya peregangan yang berlebihan sehingga terjadi cedera pada ligamen. Gejala :nyeri, bengkak, hematoma, tidak dapat menggerakkan sendi, kesulitan untuk menggunakan ekstremitas yang cedera.

4) Dislokasi adalah sebuah keadaan dimana posisi tulang pada sendi tidak pada tempat yang semestinya. Biasanya dislokasi akan disertai oleh cedera ligamen (sprain).

5)Fraktur (Patah Tulang) Yaitu diskontinuitas struktur jaringan tulang.Penyebabnya adalah tulang mengalami suatu trauma (ruda paksa) melebihi batas kemampuan yang mampu diterimanya. Bentuk dari patah tulang dapat berupa retakan saja sampai dengan hancur berkeping-keping.

5. Topologi Cedera

Rincian 1 : Saat sedang berlatih atau bertanding

Tanyakan kepada tiap individu / responden, Pernah mengalami riwayat cidera olahraga pada saat sedang berlatih atau bertanding selama kurun waktu 1 tahun terkhir. Dengan opsi jawaban menggunakan kode pilihan, lihat pedoman pengambilan data.

Rincian 2 : Cedera olahraga apa yang mernah di alami pada saat berlatih atau bertanding selama kurun waktu 1 tahun terakhir

Tanyakan kepada tiap individu / responden, Cedera olahraga apa yang pernah di alami pada saat sedang berlatih atau bertanding selama kurun waktu 1 tahun terkhir. Berilah tanda silang (X) pada derah yang pernah mengalami cedera olahraga dalam selama kurun waktu 1 tahun. individu / responden dapat memberikan jawaban lebih dari 1.

Rincian 3 : Pengobatan apa yang dipilih pertama kali untuk mengobati cedera olahraga

Tanyakan kepada tiap individu / responden, Pengobatan apa yag dipilih untuk pertama kali untuk mengobati cedera olahraga. Dengan opsi jawaban menggunakan kode pilihan, lihat pedoman pengambilan data.

Rincian 4 : pengobatan apa yang dipilih untuk mengobati setelah cedera olahraga terakhir

Tanyakan kepada tiap individu / responden, Cara pengobatan apa yag dipilih untuk mengobati setelah cedera olahraga.Dengan opsi jawaban menggunakan kode pilihan, lihat pedoman pengambilan data.

Rincian 7 : Berapa kali anda mengalami cedera dalam satu tahun terakhir

Tanyakan kepada tiap individu / responden, Berapa kali anda mengalami cedera dalam satu tahun terakhir. Dengan opsi jawaban menggunakan kode pilihan, lihat pedoman pengambilan data.

D. Hubungan Kualtas Tidur Dengan Resiko Cedera

Atlet remaja yang tidur rata-rata kurang dari 8 jam per malam memiliki kemungkinan 1,7 kali lebih besar mengalami cedera dibandingkan dengan atlet yang tidur selama 8 jam atau lebih. (Milewski MD et.al 2014). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (VonRossen 2016) yang menyatakan atlet yang memenuhi rekomendasi waktu tidur selama hari kerja mengurangi kemungkinan cedera sampai 61%. Hasil penelitian lain yang dilakukan (VonRossen 2017) juga menyatakan bahwa peningkatan beban dan intensitas latihan dalam waktu yang bersamaan dapat menurunkan volume tidur dan meningkatkan resiko cedera. Perubahan mendadak pada faktor-faktor ini mempengaruhi keseimbangan antara beban latihan dan istirahat, menghasilkan

peningkatan tekanan pada sistem otot-tulang, menyebabkan kelelahan, gangguan fungsional dan dengan demikian berkontribusi terhadap terjadinya cedera

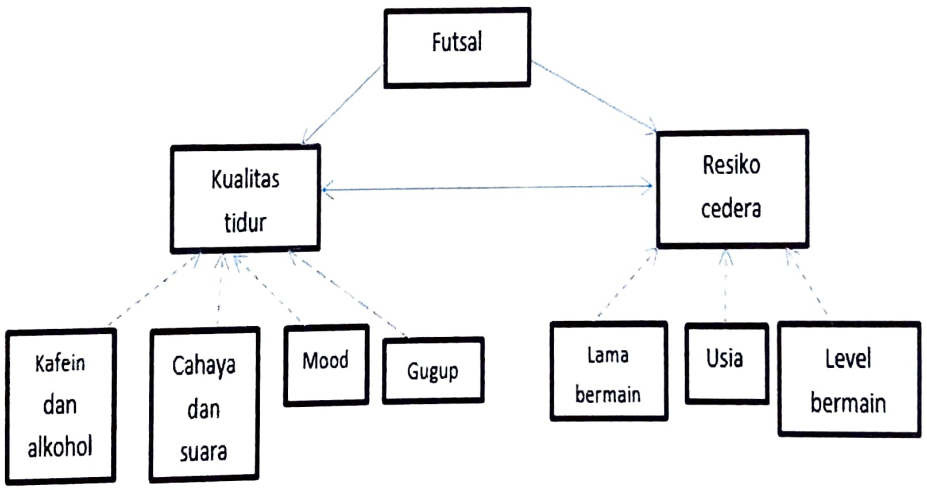
BAB III

KERANGKAN KONSEP

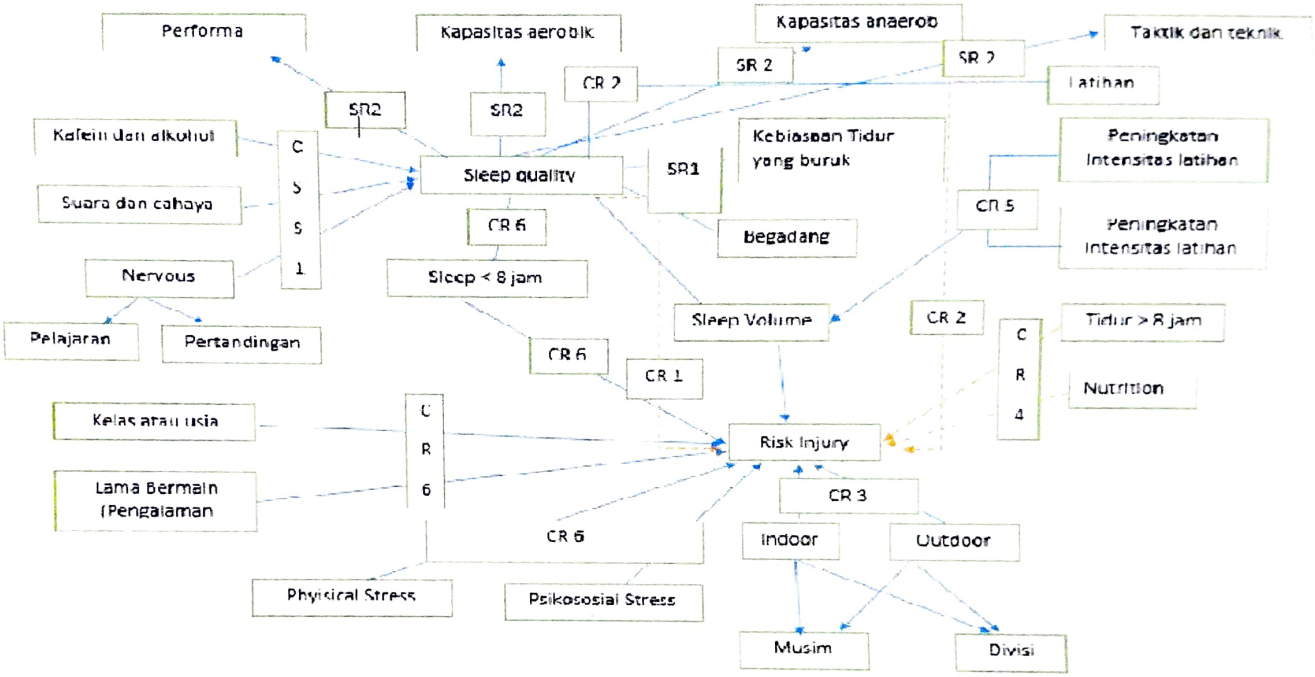
A. Kerangkan Konsep

Berdasarkan kajian teori yang telah di paparkan, diketahui bahwa kualitas tidur mempengaruhi Resiko Cedera pada Pemain Futsal. Hal itu dapat dilihat dari factor yang mempengaruhi resiko cedera yaitu lama bermain, level permainan dan usia. Faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur diantaranya kafein dan alkohol, mood, cahaya serta suara bising dan juga tegang sebelum pertandingan atau pun karna akademik berdampak pada hubungan kualitas tidur dengan Resiko Cedera pada pemain futsal usia binaan.

Secara skematis studi literature ini dapat digambarkan seperti di bawah ini :



Bagan 3.1 Kerangka Konsep



Bagan 3.2 Jaring laba – laba

Keterangan

Berhubungan

Tidak berhubung an

B. Variable

Berdasarkan kerangka konsep diatas, Variabel independen adalah Kualitas tidur dan Resiko Cedera sebagai variabel dependen. Hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1.Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah sebuah perasaan puas yang dinyatakan oleh seseorang tentang tidur. Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, Frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur.

Pengukuran sleep quality dilakukan dengan menggunakkan sleep quality quisionare. Angket Kualitas Tidur telah dikembangkan dan telah terbukti keandalan serta validitasnya Skor Kualitas Tidur Kuesioner dikaitkan dengan kesejahteraan, seperti keadaan kesehatan umum, gejala depresi, kelelahan kronis, dan kualitas hidup.

Dimana angket terdiri dari 9 pertanyaaan yang harus di jawab dengan menggunakkan skala likert.

a) 0-9 : parah

b) 10-18 : memiliki beberapa masalah tidur

c) 19-27 : baik

d) 28-36 : sangat baik

2. Resiko Cedera

Cedera olahraga dapat didefinisikan sebagai kerusakan pada jaringan tubuh yang diakibatkan karena aktifitas olah raga atau latihan yang dilakukan. Berdasarkan Literatur yang digunakan Cidera Olah raga dapat di ukur dengan menggunakan beberapa instrument .

BAB IV

METODA PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan pendekatan riview literatur dan hasil penelitian menggunakan literatur sebagai sumber data yang bertujuan utuk mengkaji hubungan kualitas tidur (Sleep Quality) dengan resiko cedera (Risk Injury) pada pemain futsal usia binaan.

B. Sumber Literatur

Sumber yang digunakan pada penelitian ini berasal dari 5 dara base, yaitu :

1. Data base Pub Med (National Library of Medicine)
2. Data base BMC
3. Data base PMC (Pubmed Central)
4. Data bse Google scholar
5. Data base Springer Link

Waktu penelusuran dilakukan mulai pada tanggal 27 juni 2020 dan berakhir pada 30 juli 2020. Literatur yang digunakan berdasarkan jurnal dengan terbitan 10 tahun terakhir.

C. Prosedur Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilaukan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menetapkan 5 tahapan pencarian
   a. Deskripsi Kasus

      Berdasarkan tinjauan literature, kurangnya waktu tidur atau kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi cedera pada atlet. Namun di penelitian lain menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dan stress tidak memiliki hubungan yang jelas dengan kejadian cedera dan meningkatkan resiko atlet terpapar penyakit.

      Pertanyaan Penelitian adapun pertanyaan penelitian ini adalah "bagaimanakah hubungan antara kualitas tidur dengan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan".

Tujuan Umum Menganalisa hubungan kualiats tidur dengan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan. Tujuan Khusus Mendeskripsikan kualitas tidur pada pemain futsal usia binaan, mendeskripsikkan resiko cedera pada pemain futsal usia binaan mengkaji hubungan antara Kualitas Tidur dengan resiko cedera pada Pemain futsal usia binaan.

b. Membuat kata kunci

Kata kunci dibuat bedasarkan deskripsi dan dipilih beberapa sinonim atau persamaan kata, sebagai berikut:

1) P : futsal #1 dan Soccer #1b
2) C : Sleep Quality #2
3) O : Risk Injury #3
4) #4: #1 AND #2 AND #3 AND Desain Studi

c. Pencarian

1) Memilih mesin pencarian yang ada di dalam data base
2) Membuat strategi pencarian dengan menggunakan kata kunci dengan PICO dan sebagainya.

d. Format Strategi

Dalam kata kunci dari strategi pencarian maka di dapatkan melalui PICO di dalam lima Data base, sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pencarian dengan stategi Data base

Clinical Question ⟶	**Clinical Scenario** ⟶	**Pubmed Strategy**
P : Patient /Population	Adolescent Futsal, Adolescent Soocer	Futsal , soccer
I : Intervention	-	
C : Comparison	Sleep Quality	Sleep Quality

O : Outcome	Risk Injury	Risk injury
Type of Question	Relationship/ Corelation	And
Type of Study	All studies	*Systematic Review / Meta-Analysis, Randomized Control Trial, Cohort Study, Case Control Study.*

e. Aplikasi dengan data base

Pengaplikasian Keyword dengan data base, sebagai contoh :

Tabel 4.2 Aplikasi pencarian dengan Data base BMJ

Search	**Most Recent Queries**
#1b	Search futsal
#2	Search Sleep quality
#3	Search Risk Injury
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND Systematic Review / Meta Analysis Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort Search #1b AND #2 AND #3 AND Randomized Control Trial Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control
#5	Search #1b AND #2 AND #3 Field : All Fields, youth soccer 13-25 Years and journal relevan

2. Kriteria Inklusi dan eksklusi

a. Inklusi

1) Dengan desain studi : *Systematic Review* atau *Meta-Analysis*, *Randomized Control Trial*, *Cohort Study, Case Control Study.*

2) Literatur sesuai dengan kata kunci yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian.

3) Tahun publikasi 10 tahun terakhir (2010 – 2020).

4) Sampel penelitian pada literatur adalah pemain futsal berusia 9- 25thn
5) Variabel yang diukur adalah Kualitas Tidur (Sleep Quality) dan Resiko Cedera

b. Eksklusi
1) Desain studi yang tidak memiliki randomized atau kelompok control dalam penilitiannya.
2) Literatur yang tidak relevan

3. Skrining Jurnal
a. Judul yang di dapat lalu di cocokan dengan kata kunci dalam penulisan strategi
b. Materi jurnal yang dipilih harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
c. Semua jurnal yang di dapat melalui proses pencarian menggunakan PICO dengan strategi data base di buat tabel dengan beberapa informasi seperti sumber data base yang digunakan, judul literatur yang didapatkan, kata kunci pencarian yang berada pada judul literatur, tahun publikasi, penulis literatur, lalu diberikan centang pada kolom kriteria ekslusi dan inklusi untuk memastikkan jurnal yang terpilih. Tabel skrining jurnal terlampir.

4. Format appraisal

Appraisal merupakan penilaian kritis atau analisis konten dan konteks dari jurnal yang sudah tepilih, beberapa informasi yang tercantum yaitu; judul literatur, penulis, publikasi, publisher, tahun publikasi, tujuan, rumusan masalah, desain studi literatur, subjek penelitian pada literatur, kriteria inklusi eksklusi, variabel, instrument, parameter, intervensi, hasil, diskusi, kesimpulan dan butir-butir. Appraisal literatur terlampir.

D. Etika Penelitian

Penelitian yang akan di lakukan tidak membutuhkan kaji etik, namun dalam penulisan harus memperhatikan hdan menghindari *Plagiarisme*. Adapun etika penelitian yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Mencantumkan nama peneliti pada hasil atau isi yang diambil
2. Mencantumkan literature kedalam daftar pustaka

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Hasil pencarian literatur yang dilakukan pada 5 data base menghasilkan 10 literatur dari PubMed, 3.032 literatur dari BMJ, 2.016 literatur dari Springer Link, dan 80.840 dari Google Scholar dengan jumlah literatur keseluruhan 80.627. Bedasarkan penyaringan literatur dengan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
   a. Desin study : Systematic Review / Meta-Analysis, Randomized Control Trial, Cohort Study, Case Control Study.
   b. Leteratur yang sesuai dengan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian .
   c. Tahun Publikasi 10 tahun terakhir (Rentan 2010-2020).
   d. Sample penelitian adalah pemain futsal Pria yang berusia 9 sampai dengan 25 tahun.
   e. Variabel yang Diteliti adalah Kualitas Tidur dan Resiko Cidera pada pemain Futsal.

2. Kriteria Eksklusi
   a. Desain studi yang tidak memiliki randomized atau kelompok control dalam penilitiannya.
   b. Literatur yang tidak relevan.

Maka di dapatkan hasil 1 literatur dari PubMed, Spring link 1 literatur , dan Google Scholar 1 literatur, sedangkan dari BMC dan BMJ tidak ditemukan literatur yang relevan dengan kriteria inkulis dan ekslusi. T otal literatur yang relevan dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi adalah 3 literatur.

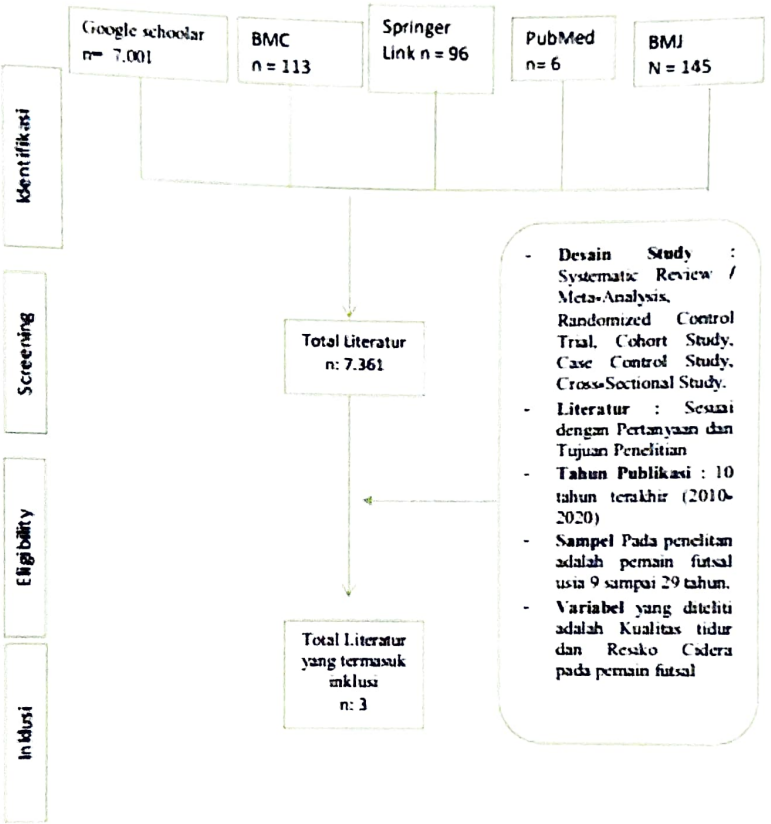


Diagram Alur Penelusuran dan Penyeleksi Literatur
Bagan 5.1

B. APRAISAL JURNAL

Jurnal dari masing-masing data base yang sudah terpilih dari kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian di appraisal. Berikut adalah appraisal dari data base PubMed, appraisal lainnya terlampir.

Tabel 5.1 Apraisal Jurnal

Examination of Sleep and Injury Among College Football Athletes

Tujuan	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi metrik tidur subjektif pada pemain sepak bola perguruan tinggi di awal musim, menentukan hubungan antara ukuran tidur subjektif pramusim dan karakteristik tidur obyektif dalam musim, dan menguji hubungan antara metrik tidur subjektif dan objektif serta insiden. cedera akibat kehilangan waktu selama musim kompetisi.
Rumusan Masalah	beberapa penelitian telah mengkarakterisasi tidur dan pengukuran sirkadian pada pemain sepak bola perguruan tinggi, dan tidak ada yang meneliti hubungan antara metrik tidur subjektif dan objektif dan kejadian cedera.
Design	
Subjek	94 pria degan (rata-rata SD: usia: 19,6 +- 1,7 tahun; kisaran: 18-23 tahun)
Kriteria inklusi & Eksklusi	I : pemain sepak bola yang bermain di NCAA Division 1 Football Championship subdivision program.
Variabel	sleep quality insomnia severity daytime sleepiness sleep apnea risk circadian preference

	Injury
Instrument	• PSQI • Wrist antigraphy • Insomnia Severity Index (ISI) • Epworth Scale • Sleep Medicine Associates of Maryland (SMAM) Sleep Apnea Risk Questionnaire • Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ).
Parameter	PSQI adalah 19 item kuesioner laporan diri yang mengindeks 7 domain tidur yang dirumuskan secara klinis: durasi tidur, gangguan tidur, latensi tidur, gangguan siang hari, efisiensi kebiasaan tidur, kualitas tidur, dan penggunaan obat tidur. Skor pada masing-masing dari 7 subskala PSQI digunakan untuk menghitung skor global yang berkisar dari 0 hingga 21. Skor # 5 terkait dengan kualitas tidur yang baik, dan skor .5 terkait dengan kualitas tidur yang buruk. Karakteristik tidur subjektif pada awal musim juga didapatkan dari PSQI. ISI menilai sifat, tingkat keparahan, dan dampak insomnia. Indeks mengevaluasi 7 dimensi menggunakan skala Likert 5 poin. Ini termasuk keparahan onset tidur, pemeliharaan tidur, masalah bangun pagi, ketidakpuasan tidur, gangguan kesulitan tidur dengan fungsi siang hari, masalah tidur yang terlihat oleh orang lain, dan tekanan yang disebabkan oleh kesulitan tidur. Skor total dapat berkisar dari 0 sampai 28 yang dapat diartikan sebagai tidak adanya insomnia (0–7); insomnia subthreshold (8-14); insomnia sedang (15-21); dan insomnia parah (22-28). Indeks telah ditentukan untuk menjadi hasil yang valid untuk penelitian insomnia. Kuesioner Risiko Apnea Tidur SMAM menilai risiko apnea tidur. Subjek ditanyai tentang riwayat mendengkur mereka (tidak ada atau ringan — 0 poin; sedang / tidak konsisten — 2 poin; dan parah / konsisten — 8 poin), apakah mereka telah diberi tahu bahwa mereka memiliki "jeda" saat bernapas selama tidur (tidak- 0 poin; ya, tapi jarang — 2 poin; ya, tidak konsisten tapi hampir setiap malam — 8 poin; dan ya, sangat — 10 poin), sejauh mana mereka kelebihan berat badan (tidak — 0 poin; ya, 20 lbs— 2 poin; ya, 21-50 lbs — 3 poin; dan ya, .50 lbs — 8 poin), dan apakah mereka memiliki riwayat tekanan darah tinggi (6 poin), stroke (1 poin), penyakit jantung (1 poin) , sakit kepala pagi (1 poin), 3 bangun / malam (7 poin), kelelahan berlebihan (1 poin), depresi (1 poin), dan diabetes (1 poin). Jumlah item ini ditambahkan ke skor total ESS mereka untuk menghasilkan skor total. Konsultasi tidur

	disarankan untuk skor yang berkisar antara 15 dan 19, sementara skor 0,19 menunjukkan risiko yang signifikan dari apnea tidur dan penjadwalan studi tidur. The MorningnessEveningness Questionnaire (MEQ) digunakan untuk menentukan preferensi sirkadian (yaitu, mengidentifikasi kapan seseorang lebih memilih untuk bangun atau mulai tidur, daripada kapan dia sebenarnya dijadwalkan). Kuesioner terdiri dari 19 pertanyaan pilihan ganda yang membahas kebiasaan tidur-bangun setiap hari (misalnya, Selama setengah jam pertama setelah Anda bangun di pagi hari, bagaimana perasaan Anda?) Dan waktu yang lebih disukai untuk melakukan aktivitas tertentu. (mis., Jam berapa Anda lebih memilih untuk mengikuti tes yang Anda tahu akan melelahkan secara mental dan akan berlangsung selama 2 jam?). Setiap pertanyaan diberi peringkat pada skala 4 hingga 5 poin. Skor penjumlahan berkisar antara 16 hingga 86. Skor 41 ke bawah menunjukkan "tipe sore", skor 59 ke atas menunjukkan "tipe pagi", dan skor 42–58 menunjukkan "tipe menengah". MEQ sebelumnya telah divalidasi pada sekelompok orang dewasa berusia 18 hingga 34 tahun terhadap perbedaan individu dalam variasi sirkadian suhu mulut. Aktigrafi. Subjek diberikan arloji actigraph (Actiwatch 2; Philips / Respironics, Pittsburg, PA) dan diberi instruksi lisan untuk memakai arloji tersebut setiap saat kecuali saat mandi. Sepanjang jendela pengumpulan, 1 atau 2 asisten peneliti mengumpulkan jam tangan setiap dua minggu, sehingga data dapat diunduh dan aktigraf diisi ulang. Tujuannya adalah mengembalikan jam tangan dalam waktu 48 jam untuk memulai periode pengumpulan 2 minggu berikutnya. Ini dirancang untuk memungkinkan koleksi aktigrafi minimal 85 hari yang diantisipasi per atlet. Perkiraan status istirahat / aktivitas dinilai dalam nampan 1 menit menggunakan perangkat lunak Respironics Actiware V5 (Philips / Respironics) untuk setiap episode tidur utama malam hari yang tersedia (tidur malam utama didefinisikan sebagai permulaan interval tidur utama yang terjadi antara jam 21: 00–05: 00 berlangsung minimal 3 jam). Episode tidur malam hari dikeluarkan jika aktigraf dimatikan untuk semua atau sebagian episode tidur malam hari. Karakteristik tidur obyektif rata-rata dihitung untuk setiap episode tidur malam utama yang diperoleh untuk setiap atlet. Efisiensi tidur dihitung sebagai total waktu tidur (durasi tidur) dibagi dengan waktu tidur. Skor kepatuhan untuk memakai jam tangan dihitung sebagai persentase jumlah hari actigraph dipakai dibagi dengan jumlah hari pengumpulan atlet.
Intervensi	-
Result	- Kuisioner Tidur Klinis dan Skrining Sirkadian

	Total n= 69 Dengan skor rata rata 25,5, 4,4, 22,5, dan 28,0% untuk PSQI, ISI, ESS, dan SMAM. Ada korelasi positif yang lemah antara skor total SMAM dan ESS (r = 0,28, p = 0,007) sedangkan korelasi positif yang kuat ditemukan antara PSQI dan ISI (r = 0,61, p < 0,001). Para atlet diklasifikasikan sebagai tipe pagi (12%), tipe menengah (80%), atau tipe sore (8%). - Karakteristik Tidur Objektif Ini menghasilkan total sampel 84 subjek untuk tidur obyektif analisis. Rata-rata, ada 51 +- 24% kepatuhan untuk memakai actigraphs selama 17 minggu. Semua subjek memiliki setidaknya 5 hari dari episode tidur malam utama yang tercatat dengan rata-rata 30,7 +- 16,3 episode tidur malam utama (kisaran: 5-65). Episode tidur malam utama ditentukan oleh dimulainya interval tidur utama yang terjadi antara jam 21: 00–05: 00 yang berlangsung setidaknya 3 jam. Memberikan karakteristik tidur obyektif rata-rata untuk episode tidur malam utama selama; 17 minggu. Hanya 7,1% (6 dari 84) dari atlet memperoleh durasi tidur harian yang direkomendasikan 7-9 jam untuk dewasa muda. Durasi tidur rata-rata (6 jam dan 4 menit) adalah; 1 jam kurang dari jumlah harian minimum yang direkomendasikan. Efisiensi tidur obyektif rata-rata (89,85 +- 3,12%) untuk kelompok berada di atas yang direkomendasikan harian 85%; Namun, 6% (5 dari 84) atlet memiliki nilai efisiensi tidur yang kurang dari yang direkomendasikan. - Karakteristik Cedera dan Hubungan Antara Karakteristik Subjektif dan Objektif Tidur, Kuisioner Pemeriksaan Tidur Klinis, dan Insiden Cedera Empat puluh lima atlet menderita total 68 cedera. Cedera ekstremitas bawah terdiri dari 33,8% (n = 23) dari semua cedera, diikuti oleh kepala dan leher (30,9%, n 5= 21) dan ekstremitas atas (14,7%, n = 10)
Kesimpulan	Kualitas tidur tidak mempengaruhi cedera pada pemain sepak bola.

C. Skrining Jurnal

Tabel 5.2
Hasil Skrining Jurnal

No	Data base	Title	Key Word	Year	Author	Inklusi	Ekslusi
1	Google Schoolar	Sleep patterns and injury occurrence in elite Australian footballers	Sleep Quality AND Risk Injury AND Adolcents Soccer	2016	Dennis J, Dawson B, Heasman J, Rogalski B, Robey E	√	√
2	Springer link	Infuence of poor preparation and sleep defcit on injury incidencein amateur small feld football of both gender	Sleep Quality AND Risk Injury AND Adolcents Soccer	2018	Volker Krutsch, Annabelle Clement, Tobias Heising, Leonard Achenbach, Johannes Zellner, Markus Gesslein, Sanjay	√	√
3	Pubmed	Examination of Sleep and Injury Among College Football Athletes	Sleep Quality AND Risk Injury AND Adolcents Soccer	2019	Tina M. Burke, Peter J. Lisman, Kevin Maguire, Lillian Skeiky, John J. Choynowski, Vincent F. Capaldi II, Joshua	√	√

					N. Wilder, Allison J. Brager, and Devon A. Dobrosielski		

D. Review Literatur dan Pembahasan

1. Menjawab Pertanyaan dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini membahas hubungan antara Kualitas Tidur dengan Resiko Cidera pada Pemain Futsal.Peneliti meneliti 3 literatur terdiri dari berbagai jenis penelitian yang diambil dari beberapa data base yang sudah di skrining dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Table 5.3 Matriks Ringkasan

Author	Variabell		Hubungan
	Sleep Quality	Risk Injury	
Tina M. Burke, Peter J. Lisman, Kevin Maguire, Lillian Skeiky, John J. Choynowski, Vincent F. Capaldi II, Joshua N. Wilder, Allison J.	N = 94 orang, PSQI (n=90) memiliki rerata skor 4.48 ± 1.98 terdapat 23 atlet yang memiliki skor diatas ambang pada instrumen ini dengan rataan skor 7,00 ± 1,48. Untuk ISI (n=90) memiliki rataan skor 4.48 +- 1.98, 4 atlet yang	N total = 68 cedera, cedera ekstremitas bawah meliputi 33,8% (n = 23) dari semua cedera, diikuti oleh kepala dan leher (30,9%, n = 21) serta ekstremitas atas (14,7%, n = 10). Kondisi lingkungan (kelelahan panas) dan kondisi medis umum	Seperti yang ditunjukkan, tidak ada hubungan signifikan yang ditemukan antara cedera dan durasi tidur subjektif dan objektif (total menit dan durasi total terus menerus, 7 jam) atau pengukuran yang dicapai dari kuesioner tidur klinis dan skrining sirkadian (skor total dan titik batas untuk konsultasi tindak lanjut klinis yang direkomendasikan) (p=

Brager, and Devon A. Dobrosielski	mendapat skor di atas ambang memiliki skor rata-rata 16,75 ± 1,26 dan semuanya dalam kisaran insomnia klinis tingkat keparahan sedang. Pada hasil pemeriksaan instrumen yang menggunakan ESS (n=89) memiliki rataan hasil 7.22 ± 3.75, terdapat 20 atlet yang memiliki skor diatas rataan 12.60 ± 1.76. Sedangkan untuk instrumen yang mengukur Sleep Apnea (SMAM n=93) memiliki rataan skor 3.74 ± 4.97, terdapat 26 atlet yang beresiko mengalami sleep apnea dengan rataan skor SMAM 10.19 ± 5.11. Antigraph menghasilkan total sampel 84 subjek untuk tidur obyektif analisis. Rata-rata, ada 51 ± 24% kepatuhan untuk memakai actigraphs selama 17 minggu.	masing-masing terdiri dari 8,9% (keduanya, n = 6) dari semua cedera. Lebih dari setengah (54,4%, n = 37) dari semua cedera terjadi selama latihan dengan sisanya dilaporkan selama permainan (36,8%, n = 25) dan aktivitas non-atletik (8,8%, n = 6).	0.759)
Volker Krutsch, Annabelle Clement, Tobias Heising, Leonard Achenbach, Johannes Zellner, Markus Gesslein, Sanjay Weber-Spickschen,	Pada durasi tidur, pemain pria tidur lebih pendek dari pemain wanita pada malam sebelum turnamen (rata-rata 4,7 / SD ± 1,6 vs. rata-rata 5,1 / SD ± 1,5; p <0,007). Pemain pria memiliki tingkat defisit tidur yang lebih tinggi (p = 0,044), kualitas tidur yang lebih rendah (p =	Selama turnamen, pemain sepak bola pria menunjukkan prevalensi dan insiden cedera traumatis yang jauh lebih tinggi (p = 0,025) laki – laki (25.7 %, n = 109), perempuan (16.6% n = 45). Dibandingkan pemain wanita keluhan *overuse* (laki – laki 25.1% n = 106, perempuan	Kualitas dan kuantitas program persiapan sangat mempengaruhi keberhasilan pencegahan cedera. Studi ini menggambarkan pengaturan yang berbeda karena para pemain harus dipersiapkan untuk banyak pertandingan yang berdurasi pendek dalam turnamen 1 hari.

Werner Krutsch	0,023) dan tingkat gangguan tidur yang lebih tinggi (p <0,001). Selain itu, pemain pria lebih sering merasa tidak tenang di pagi hari pertandingan dibandingkan pemain wanita (p = 0,018).	22.5 % n= 61) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemain pria dan wanita.	
Dennis J, Dawson B, Heasman J, Rogalski B, Robey E	durasi dan efisiensi tidur sedikit tetapi secara signifikan lebih besar (p <0,05) pada T2 daripada T1. Durasi tidur secara signifikan (p <0,001) lebih besar pada T2 (mean / SD ± : 437 ± 61) dibandingkan pada T1 (mean / SD ± : 414 ± 64). Efisiensi tidur secara signifikan (p <0,05) lebih besar pada T2 (mean / SD ± : 82 ± 7) dibandingkan T1. (rata-rata / SD ± 79 ± 7)	Kejadian prevalensi cedera dalam penelitian ini di sebutkan dialami 9 orang dari total sample sebanyak 22 rang.	Insidensi cedera tidak dipengaruhi secara signifikan oleh durasi tidur, efisiensi tidur atau kombinasi dari faktor-faktor ini. Analisis malam individu untuk T2 versus T1 juga menunjukkan tidak ada perbedaan dalam kualitas atau efisiensi tidur. Namun, efek utama waktu ditemukan untuk durasi dan efisiensi tidur, dengan ini menjadi sedikit, tetapi secara signifikan lebih besar (p <0,05) pada T2 (437 ± 61 menit dan 82 ± 7%) daripada T1 (414 ± 64 menit dan 79 menit). ± 7%)

a. Kualitas Tidur

Pada penelitian yang dilakukan Burke et.al 2019 atlet memiliki skor PSQI (n=90) memiliki rataan skor 4.48 ± 1.98 terdapat 23 atlet yang memiliki skor diatas ambang pada instrumen ini dengan rataan skor 7,00 ± 1,48 mengindikasikan terdapat atlet yang mengalami kualitas tidur yang buruk. Untuk ISI (n=90) memiliki rataan skor 4.48 +- 1.98, 4 atlet yang mendapat skor di atas ambang memiliki skor rata-rata 16,75 ± 1,26 dan semuanya dalam kisaran insomnia klinis tingkat keparahan sedang. Pada hasil pemeriksaan instrumen yang menggunakan ESS (n=89) memiliki rataan hasil 7.22 ± 3.75, terdapat 20 atlet yang memiliki skor diatas rataan 12.60 ± 1.76. Sedangkan untuk instrumen yang mengukur Sleep Apnea (SMAM n=93) memiliki rataan skor 3.74 ± 4.97, terdapat 26 atlet yang beresiko mengalami sleep apnea dengan rataan skor SMAM 10.19 ± 5.11. Antigraph menghasilkan total sampel 84 subjek untuk tidur obyektif analisis. Rata-rata, ada 51 ± 24% kepatuhan untuk memakai actigraphs selama 17 minggu.

Penelitian yang dilakukan Krustch et.al 2019 pada durasi tidur, pemain pria tidur lebih pendek dari pemain wanita pada malam sebelum turnamen (rata-rata 4,7 / SD ± 1,6 vs. rata-rata 5,1 / SD ± 1,5; p <0,007). Pemain pria memiliki tingkat defisit tidur yang lebih tinggi (p = 0,044), kualitas tidur yang lebih rendah (p = 0,023) dan tingkat gangguan tidur yang lebih tinggi (p <0,001). Selain itu, pemain pria lebih sering merasa tidak tenang di pagi hari pertandingan dibandingkan pemain wanita (p = 0,018). Hal ini berkaitan dengan konsumsi alkohol yang lebih tinggi pada atlet pria dari pada wanita.

Penelitian yang dilakukan Dennis et.al 2016 menunjukan bahwa, durasi dan efisiensi tidur sedikit tetapi secara signifikan lebih besar (p <0,05) pada T2 daripada T1. Durasi tidur secara signifikan (p <0,001) lebih besar pada T2 (mean / SD ± : 437 ± 61) dibandingkan pada T1 (mean / SD ± : 414 ±

64). Efisiensi tidur secara signifikan (p <0,05) lebih besar pada T2 (mean / SD ± : 82 ± 7) dibandingkan T1. (rata-rata / SD ± 79 ± 7)

b. Resiko Cedera

Pada penelitian yang dilakukan Burke et.al 2019 disampaikan sebanyak 68 pemain melaporkan mengalami cedera selama penelitian berlangsung (n=68). Dengan kejadian pada tungkai bawah (33.8% n=23) diikuti oleh kepala dan leher (30,9%, n = 21) serta ekstremitas atas (14,7%, n = 10). Pada penelitian yang dilakukan Dennis et.al2016 menunjukan kejadian cedera terjadi sebanyak 9 kali dari keseluruha sample dengan letak cedera pada tungkai bawah (2), paha (2), pinggul / selangkangan (2), pergelangan kaki (2) dan lengan bawah (1). Pada penelitian yang dilakukan oleh kruscth et.al 2018 menunjukan selama turnamen, pemain sepak bola pria menunjukkan prevalensi dan insiden cedera traumatis yang jauh lebih tinggi (p = 0,025 laki – laki (25.7 %, n = 109), perempuan 16.6% n = 45) dibandingkan pemain wanita. Bagian tubuh yang paling terpengaruh dari cedera traumatis adalah pergelangan kaki dan lutut. Jenis cedera traumatis yang paling sering terjadi pada kedua jenis kelamin adalah luka ringan seperti kulit lecet, tegang dan memar. Keluhan *overuse* (laki – laki 25.1% n = 106, perempuan 22.5 % n= 61) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemain pria dan wanita.

c. Hubungan Kualitas tidur dengan Resiko Cedera

Pada penelitian yang dilakukan (burke et.al 2019) menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara kejadian cedera dengan durasi tidur yang subjektif dan objektif objektif (total menit dan durasi total terus menerus, 7 jam). Mengingat bahwa temuan sebelumnya ini berbeda dengan penelitian saat ini, beberapa perbedaan metodologi yang mungkin membatasi pembandingan langsung perlu disebutkan. Pertama, investigasi sebelumnya meneliti tidur

pada populasi yang lebih muda dan lebih heterogen yang terdiri dari atlet remaja pria dan wanita baik dari kelompok sekolah menengah dan sekolah menengah atas atau hanya sekolah menengah. Selain itu, kelompok termasuk atlet elit atau nonelite dari berbagai cabang olahraga, sedangkan penyelidikan kami hanya memeriksa pemain sepak bola. Pada penelitian yang dilakukan oleh kruscht et.al 2018 Kualitas dan kuantitas program persiapan sangat mempengaruhi keberhasilan pencegahan cedera. Persiapan yang buruk ditentukan dengan melewatkan program pemanasan sebelum turnamen, kualitas dan kuantitas tidur yang lebih rendah pada malam sebelumnya dan konsumsi alkohol pada malam sebelumnya dan merasakan efek sampingnya pada hari pertandingan. Studi ini menggambarkan pengaturan yang berbeda karena para pemain harus dipersiapkan untuk banyak pertandingan yang berdurasi pendek dalam turnamen 1 hari. Menurut penelitian yang dilakukan Dennis et al 2016 Insidensi cedera tidak dipengaruhi secara signifikan oleh durasi tidur, efisiensi tidur atau kombinasi dari faktor-faktor ini. Analisis malam individu untuk T2 versus T1 juga menunjukkan tidak ada perbedaan dalam kualitas atau efisiensi tidur. Namun, efek utama waktu ditemukan untuk durasi dan efisiensi tidur, dengan ini menjadi sedikit, tetapi secara signifikan lebih besar ($p < 0,05$) pada T2 (437 ± 61 menit dan 82 ± 7%) daripada T1 (414 ± 64 menit dan 79 menit). ± 7%).

d. Ringkasan literatur riview

Dari semua literatur mengatakan adanya hubungan antara Kualitas tidur dan Resiko Cedera dilihat dari hasil r dan pvalue. Pada beberapa penelitian, hubungan Kualitas tidur dengan Resiko Cedera diuji dengan koefisien korelasi (r) Besarnya r di klasifikasikan sebagai sepele ($r \leq 0,1$), kecil ($0,1 < r \leq 0,3$), sedang ($0,3 < r \leq 0,5$), lebar ($0,5 < r \leq 0,7$), sangat besar

(0,7 < r ≤ 0,9), hampir sempurna (r> 0,9) dan sempurna (r= 1.0) dan untuk signifikan level p < 0.05, p < 0.01, dan p < 0.001.

Pada penelitian yang dilakukan burke et,al 2019 dijelaskan skor hubungan antara kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang jelas secara statistik (*p*= 0.759) . Menurut penelitian Dennis et.al 2016 kualitas tidur dengan resiko terjadinya cedera memiliki hubungan tidak signifikan secara statistik (*p*= 0.469) . Penelitian lain dari Krustch et.al 2018 mengatakan hubungan kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang signifikan secara statistik(*p=0.025*

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pencarian saya mendapatkan 3 literatur dari pencarian di 5 data base yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi pada penelitian saya kali ini. Dapat disimpulkan hubungan Kualitas Tidur mempengaruhi performa dan Resiko Cedera pada pemain futsal. Dari ke 3 hasil literatur tersebut di dapati semuanya menunjukan korelasi yang tidak signifikan secara statistik. Penelitian yang dilakukan Burke et,al 2019 dijelaskan skor hubungan antara kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang jelas secara statistik. Menurut penelitian Dennis et.al 2016 kualitas tidur dengan resiko terjadinya cedera memiliki hubungan tidak signifikan secara statistik. Jurnal lainya menunjukan hasil dari Krustch et.al 2018 mengatakan hubungan kualitas tidur dengan resiko cedera tidak menunjukan hubungan yang signifikan secara statistic.

B. Saran

Sumber literature mengenai hubungan kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pemain futsal atau soccer lebih banyak dari luar negeri atau international. Secara Evidance based di Indonesia khususnya di Jakarta Utara, perlu dilakukkan penelitian primer setelah pandemic Covid-19 selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Beato, M., Coratella, G., & Schena, F. (2016). Brief review of the state of art in Futsal. In Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.

Benjamin, H., & Engel, S. (2016). How Important is Sleep for My Young Athlete? National Youth Sports Health & Safety Institute.

Berdejo-del-Fresno, D. (2014). A Review about Futsal. American Journal of Sports Science and Medicine. https://doi.org/10.12691/ajssm-2-3-0

Bompa TO, Haff GG (2009) Periodization: Theory and methodology of training (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Brink, M. S., Visscher, C., Arends, S., Zwerver, J., Post, W. J., & Lemmink, K. A. (2010). Monitoring stress and recovery: new insights for the prevention of injuries and illnesses in elite youth soccer players. British journal of sports medicine, 44(11), 809-815.

Burke, T. M., Lisman, P. J., Maguire, K., Skeiky, L., Choynowski, J. J., Capaldi, V. F., ... & Dobrosielski, D. A. (2020). Examination of sleep and injury among college football athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *34*(3), 609-616.

Carley, D. W., & Farabi, S. S. (2016). Physiology of sleep. Diabetes Spectrum. https://doi.org/10.2337/diaspect.29.1.5

Chaput, J. P., Dutil, C., & Sampasa-Kanyinga, H. (2018). Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? In Nature and Science of Sleep. https://doi.org/10.2147/NSS.S163071

Dennis, J., Dawson, B., Heasman, J., Rogalski, B., & Robey, E. (2016). Sleep patterns and injury occurrence in elite Australian footballers. *Journal of science and medicine in sport*, *19*(2), 113-116.

Emery, C. A., & Meeuwisse, W. H. (2006). Risk factors for injury in indoor compared with outdoor adolescent soccer. The American journal of sports medicine, 34(10), 1636-1642.

Espie, C. A., Kyle, S. D., Hames, P., Gardani, M., Fleming, L., & Cape, J. (2014). Sleep-Quality Questionnaire. Briitish Medical Journal.

Gabriel, M. N. (2018). Physiology of Sleep and Clinical Characteristics. Online Journal of Neurology and Brain Disorders, 1(3), 53–56. https://doi.org/10.32474/ojnbd.2018.01.000114

Gao, B., Dwivedi, S., Milewski, M. D., & Cruz, A. I. (2019). Lack of sleep and sports injuries in adolescents: a systematic review and meta-analysis. Journal of Pediatric Orthopaedics, 39(5), e324-e333.

Gomes, G. C., Dos Passos, M. H. P., Silva, H. A., De Oliveira, V. M. A., Novaes, W. A., Pitangui, A. C. R., & De Araújo, R. C. (2017). Sleep quality and its association with psychological symptoms in adolescent athletes. Revista Paulista de Pediatria. https://doi.org/10.1590/1984.0462/;2017;35;3;00009

Halson, S. (2013). Sleep and the Elite Athlete. Sports Science Exchange.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Health, 1(1), 40–43. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010

Kato, T. (2014). Development of the sleep quality questionnaire in healthy adults. Journal of Health Psychology. https://doi.org/10.1177/1359105313482168

Kirschen, G. W., Jones, J. J., & Hale, L. (2018). The Impact of Sleep Duration on Performance Among Competitive Athletes: A Systematic.

Krutsch, V., Clement, A., Heising, T., Achenbach, L., Zellner, J., Gesslein, M., ... & Krutsch, W. (2019). Influence of poor preparation and sleep deficit on injury incidence in amateur small field football of both gender. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 1-8.

Kualitas Tidur Pada Lansia Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Critical, Medical, and Surgical Nursing Journal. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20473/cmsnj.v1i2.1213

Lo, H. M., Leung, J. H., Chau, G. K., Lam, M. H., Lee, K. Y., & Ho, A. (2017). Factors affecting sleep quality among adolescent athletes. Sports Nutr Ther, 2(123), 1-6.

Lund H, Reider BD, Whiting AB, Prichard RN, Prichard JR (2010) Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. J Adolesc Health 46: 124-132.

Man Lo, H., Yee Leung, J. H., Yin Chau, G. K., HS Lam, M., Lee, K. Y., & Ho, A. (2017). Factors Affecting Sleep Quality among Adolescent Athletes. Sports Nutrition and Therapy. https://doi.org/10.4172/2473-6449.1000123

Mejri, M. A., Yousfi, N., Hammouda, O., Tayech, A., Rayana, B., Driss, T., ... & Souissi, N. (2016). One night of partial sleep deprivation increased biomarkers of muscle and cardiac injuries during acute intermittent exercise. The Journal of sports medicine and physical fitness, 57(5), 643-651.

Milewski MD, Skaggs DL, Bishop GA, Pace JL, Ibrahim DA, Wren TA, Barzdukas A. Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. J Pediatr Orthop 2014: 34: 129–133.

MINAT BERMAIN FUTSAL DI JENIS LAPANGAN VINYIL, PARQUETTE, RUMPUT SINTETIS DAN SEMEN PADA PENGGUNA LAPANGAN DI SEMARANG. (2013). JSSF (Journal of Sport Science and Fitness).

Moore, R., Bullough, S., Goldsmith, S., & Edmondson, L. (2014). A Systematic Review of Futsal Literature. American Journal of Sports Science and Medicine. https://doi.org/10.12691/ajssm-2-3-8

Pangestika, G., Lestari, D. R., & Setyowati, A. (2018). Stres dengan Kualitas Tidur pada Remaja. Dunia Keperawatan. https://doi.org/10.20527/dk.v6i2.4412

UEFA Futsal Coaching Manual. (n.d.).

Von Rosen, P., Frohm, A., Kottorp, A., Fridén, C., & Heijne, A. (2017). Too little sleep and an unhealthy diet could increase the risk of sustaining a new injury in

adolescent elite athletes. Scandinavian journal of medicine & science in sports, 27(11), 1364-1371.

von Rosen, P., Frohm, A., Kottorp, A., Fridén, C., & Heijne, A. (2017). Multiple factors explain injury risk in adolescent elite athletes: Applying a biopsychosocial perspective. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 27(12), 2059-2069.

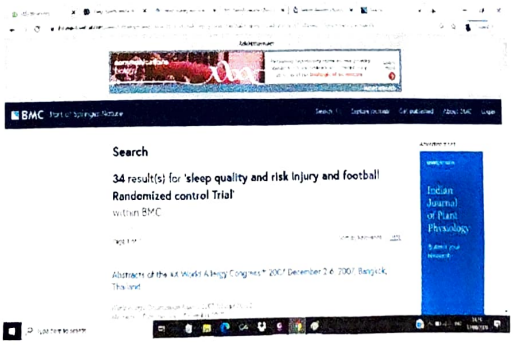
Wicaksono, D. W. (2012). Analisis Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan

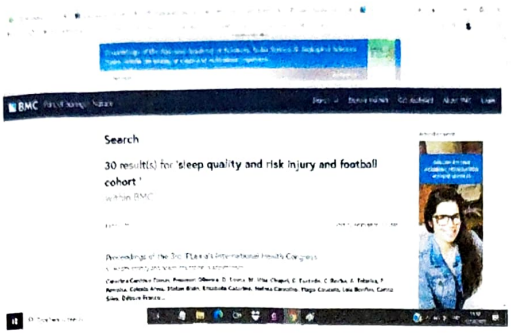
LAMPIRAN

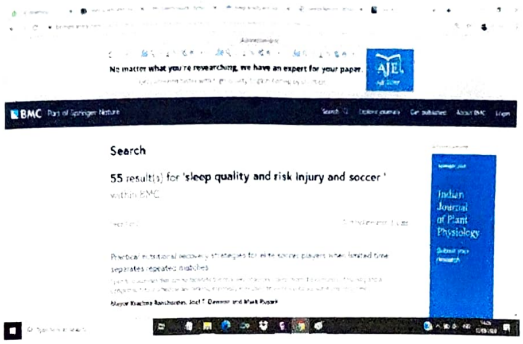
LAMPIRAN 1 PICO

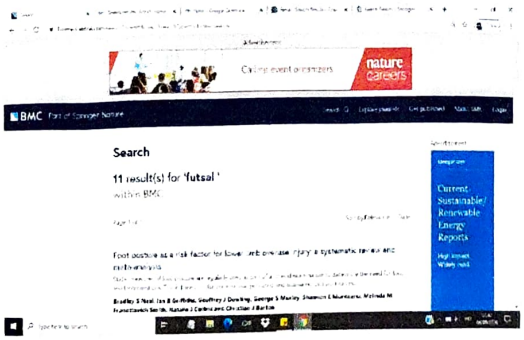
1. Data base BMC

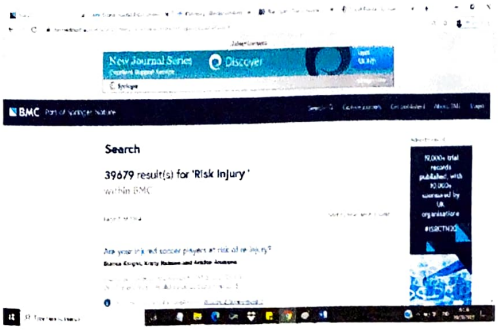
Search	Most Recent Queries	Result
#1b	Search futsal	11
#2	Search Sleep quality	14886
#3	Search Risk Injury	39.679
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND systematic review	28
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Randomized Control Trial	28
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort	22
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control study	35

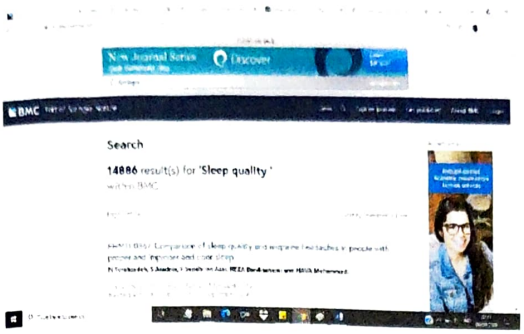


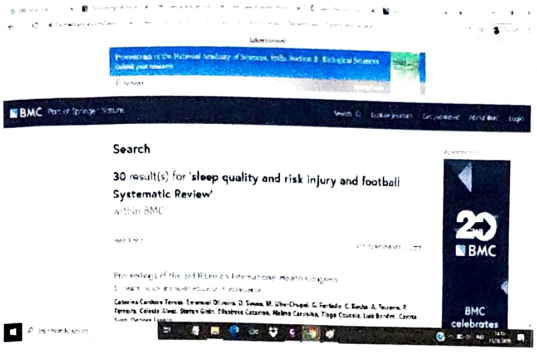

BMC
Search
30 result(s) for 'sleep quality and risk injury and football cohort'
within BMC


No matter what you're researching, we have an expert for your paper
AJE
BMC
Search
55 result(s) for 'sleep quality and risk injury and soccer'
within BMC
Indian Journal of Plant Physiology


Online event organizers
nature careers
BMC
Search
11 result(s) for 'futsal'
within BMC
Current Sustainable/ Renewable Energy Reports


New Journal Series
Discover
BMC
Search
39679 result(s) for 'Risk injury'
within BMC



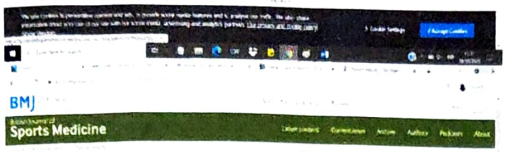


2.Data base BMJ

Search	Most Recent Queries	Result
#1b	Search soccer	48
#2	Search Sleep quality	426
#3	Search Risk Injury	10
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND systematic review	7
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Randomized Control Trial	36
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort	36
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control study	66



Search results

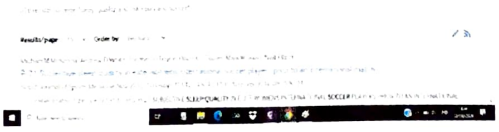


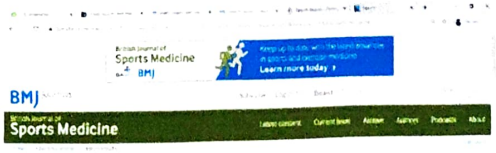
Search results



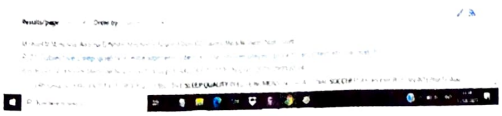


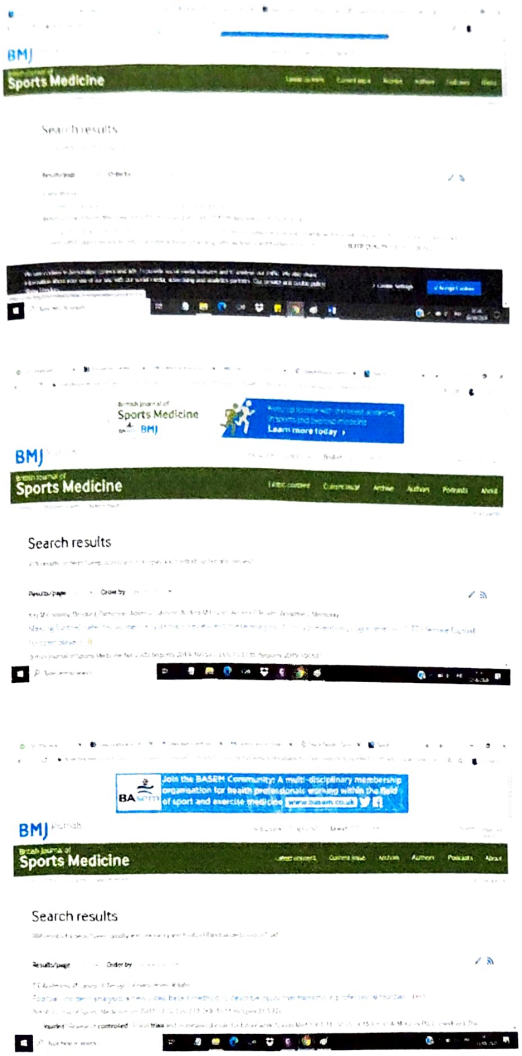
Search results





Search results

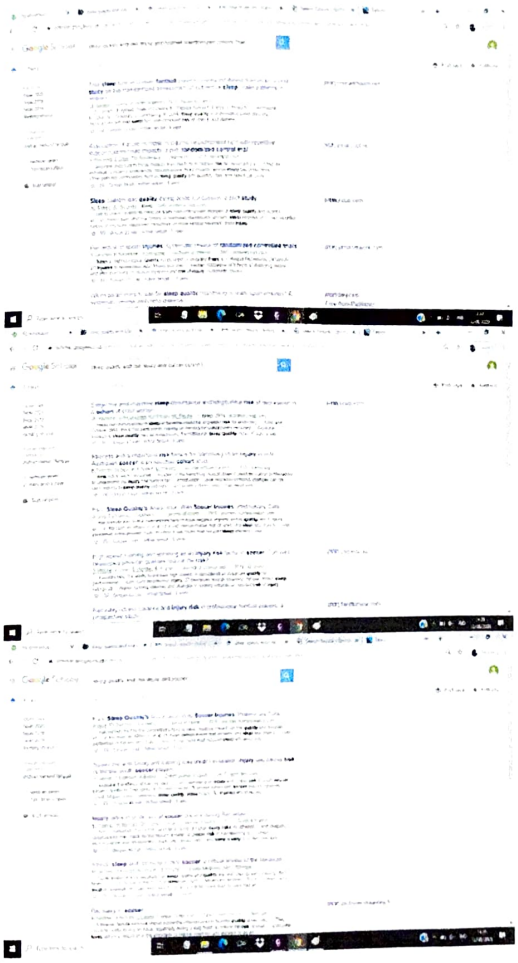


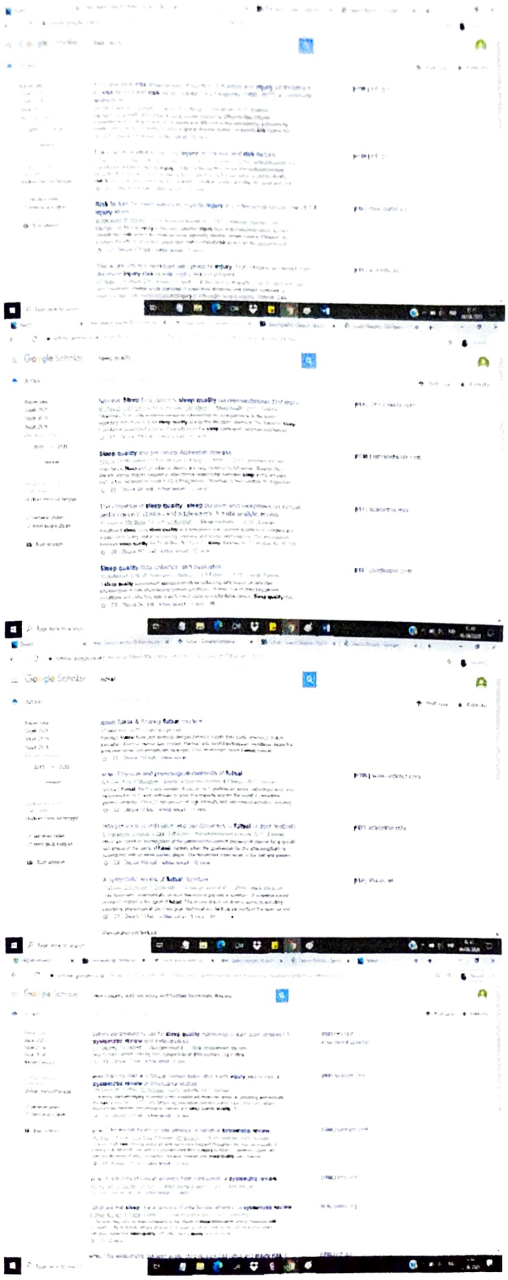


3. Data bsae Google Schoolar

Search	Most Recent Queries	Result
#1b	Search soccer	18.100
#2	Search Sleep quality	1.510.00
#3	Search Risk Injury	1.630.000
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND systematic review	2.510
	Search #1b AND #2 AND #3	1.402

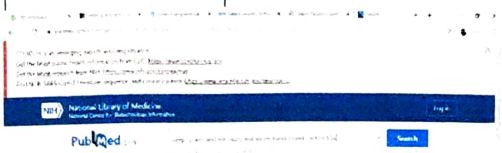
	AND Randomized Control Trial	
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort	639
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control study	2,450

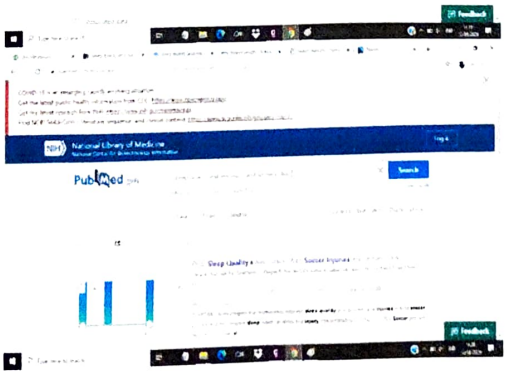




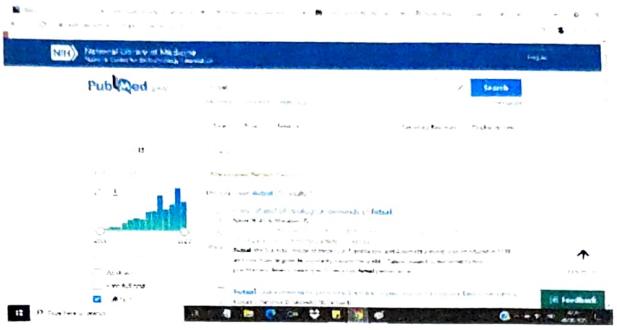
4. Data base Pubmed

Search	Most Recent Queries	Result
#1b	Search soccer	227
#2	Search Sleep quality	30.485
#3	Search Body Mass Index	184.931
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND systematic review	0
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Randomized Control Trial	0
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort	3
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control study	3



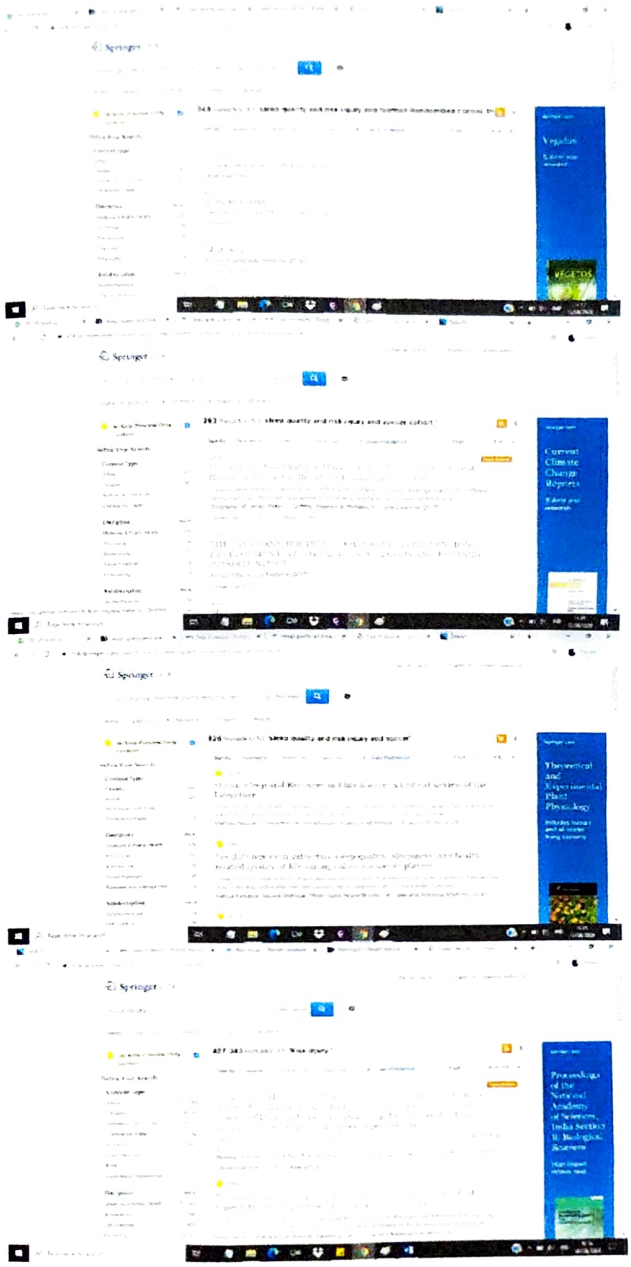
2. 

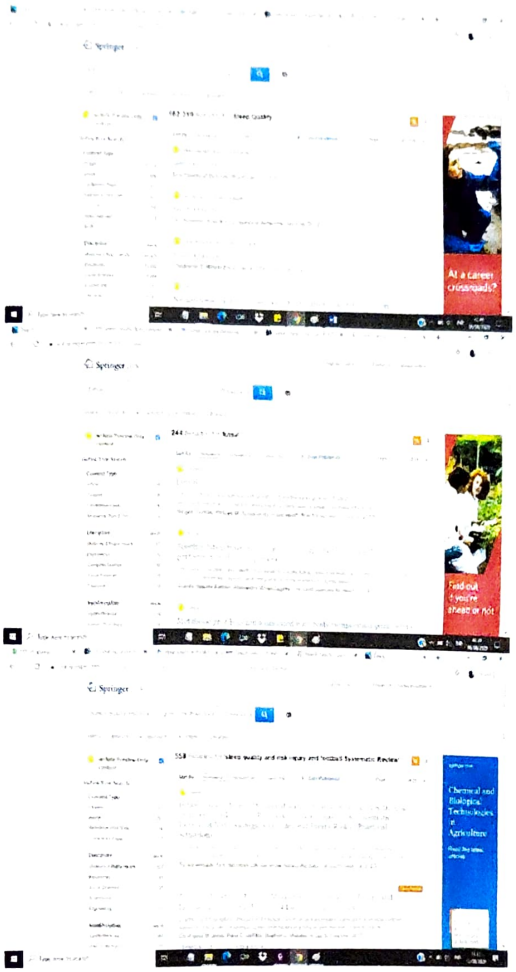

National Library of Medicine
PubMed
Search
Proceedings of the 3rd IPLeiria's International Health Congress : Leiria, Portugal. 6-7 May 2016



3. Data base Springer link

Search	Most Recent Queries	Result
#1b	Search soccer	224
#2	Search Sleep quality	162.319
#3	Search Risk Injury	407.043
#4	Search #1b AND #2 AND #3 AND systematic review	0
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Randomized Control Trial	26
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Cohort	25
	Search #1b AND #2 AND #3 AND Case Control study	35




At a career crossroads?
Find out if you're ahead or not
Chemical and Biological Technologies in Agriculture

LAMPIRAN 2 APPRAISAL

Title : Examination of Sleep and Injury Among College Football Athletes

Author : Tina M. Burke, Peter J. Lisman Kevin Maguire, Lillian Skeiky, John J. Choynowski, Vincent F. Capaldi II,Joshua N. Wilder, Allison J. Brager and Devon A. Dobrosielski

Publication : PubMed

Publisher : Journal of Strength and Conditioning Research 00(00)/1–8

Date : 2019

Tujuan	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi metrik tidur subjektif pada pemain sepak bola perguruan tinggi di awal musim, menentukan hubungan antara ukuran tidur subjektif pramusim dan karakteristik tidur obyektif dalam musim, dan menguji hubungan antara metrik tidur subjektif dan objektif serta insiden. cedera akibat kehilangan waktu selama musim kompetisi.
Rumusan Masalah	beberapa penelitian telah mengkarakterisasi tidur dan pengukuran sirkadian pada pemain sepak bola perguruan tinggi, dan tidak ada yang meneliti hubungan antara metrik tidur subjektif dan objektif dan kejadian cedera.
Design	
Subjek	94 pria degan (rata-rata SD: usia: 19,6 +- 1,7 tahun; kisaran: 18-23 tahun)
Kriteria inklusi & Eksklusi	I : pemain sepak bola yang bermain di NCAA Division 1 Football Championship subdivision program.

Variabel	sleep quality insomnia severity daytime sleepiness sleep apnea risk circadian preference Injury
Instrument	PSQI Wrist antigraphy Insomnia Severity Index (ISI) Epworth Scale Sleep Medicine Associates of Maryland (SMAM) Sleep Apnea Risk Questionnaire Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ).
Parameter	PSQI adalah 19 item kuesioner laporan diri yang mengindeks 7 domain tidur yang dirumuskan secara klinis: durasi tidur, gangguan tidur, latensi tidur, gangguan siang hari, efisiensi kebiasaan tidur, kualitas tidur, dan penggunaan obat tidur. Skor pada masing-masing dari 7 subskala PSQI digunakan untuk menghitung skor global yang berkisar dari 0 hingga 21. Skor # 5 terkait dengan kualitas tidur yang baik, dan skor .5 terkait dengan kualitas tidur yang buruk. Karakteristik tidur subjektif pada awal musim juga didapatkan dari PSQI. ISI menilai sifat, tingkat keparahan, dan dampak insomnia. Indeks mengevaluasi 7 dimensi menggunakan skala Likert 5 poin. Ini termasuk keparahan onset tidur, pemeliharaan tidur, masalah bangun pagi, ketidakpuasan tidur, gangguan kesulitan tidur dengan fungsi siang hari, masalah tidur yang terlihat oleh orang lain, dan tekanan yang disebabkan oleh kesulitan tidur. Skor total dapat berkisar dari 0 sampai 28 yang dapat diartikan sebagai tidak adanya insomnia (0–7); insomnia subthreshold (8-14); insomnia sedang (15-21); dan insomnia parah (22-28). Indeks telah ditentukan untuk menjadi hasil yang valid untuk penelitian insomnia. Kuesioner Risiko Apnea Tidur SMAM menilai risiko apnea tidur. Subjek ditanyai tentang riwayat mendengkur mereka (tidak ada atau ringan — 0 poin; sedang / tidak konsisten — 2 poin; dan parah / konsisten — 8 poin), apakah mereka telah diberi tahu bahwa mereka memiliki "jeda" saat bernapas selama tidur (tidak-

	0 poin; ya, tapi jarang — 2 poin; ya, tidak konsisten tapi hampir setiap malam — 8 poin; dan ya, sangat — 10 poin), sejauh mana mereka kelebihan berat badan (tidak — 0 poin; ya, 20 lbs— 2 poin; ya, 21-50 lbs — 3 poin; dan ya, .50 lbs — 8 poin), dan apakah mereka memiliki riwayat tekanan darah tinggi (6 poin), stroke (1 poin), penyakit jantung (1 poin) , sakit kepala pagi (1 poin), 3 bangun / malam (7 poin), kelelahan berlebihan (1 poin), depresi (1 poin), dan diabetes (1 poin). Jumlah item ini ditambahkan ke skor total ESS mereka untuk menghasilkan skor total. Konsultasi tidur disarankan untuk skor yang berkisar antara 15 dan 19, sementara skor 0,19 menunjukkan risiko yang signifikan dari apnea tidur dan penjadwalan studi tidur. The MorningnessEveningness Questionnaire (MEQ) digunakan untuk menentukan preferensi sirkadian (yaitu, mengidentifikasi kapan seseorang lebih memilih untuk bangun atau mulai tidur, daripada kapan dia sebenarnya dijadwalkan). Kuesioner terdiri dari 19 pertanyaan pilihan ganda yang membahas kebiasaan tidur-bangun setiap hari (misalnya, Selama setengah jam pertama setelah Anda bangun di pagi hari, bagaimana perasaan Anda?) Dan waktu yang lebih disukai untuk melakukan aktivitas tertentu. (mis., Jam berapa Anda lebih memilih untuk mengikuti tes yang Anda tahu akan melelahkan secara mental dan akan berlangsung selama 2 jam?). Setiap pertanyaan diberi peringkat pada skala 4 hingga 5 poin. Skor penjumlahan berkisar antara 16 hingga 86. Skor 41 ke bawah menunjukkan "tipe sore", skor 59 ke atas menunjukkan "tipe pagi", dan skor 42–58 menunjukkan "tipe menengah". MEQ sebelumnya telah divalidasi pada sekelompok orang dewasa berusia 18 hingga 34 tahun terhadap perbedaan individu dalam variasi sirkadian suhu mulut. Aktigrafi. Subjek diberikan arloji actigraph (Actiwatch 2; Philips / Respironics, Pittsburg, PA) dan diberi instruksi lisan untuk memakai arloji tersebut setiap saat kecuali saat mandi. Sepanjang jendela pengumpulan, 1 atau 2 asisten peneliti mengumpulkan jam tangan setiap dua minggu, sehingga data dapat diunduh dan aktigraf diisi ulang. Tujuannya adalah mengembalikan jam tangan dalam waktu 48 jam untuk memulai periode pengumpulan 2 minggu berikutnya. Ini dirancang untuk memungkinkan koleksi aktigrafi minimal 85 hari yang diantisipasi per atlet. Perkiraan status istirahat / aktivitas dinilai dalam nampan 1 menit menggunakan perangkat lunak Respironics Actiware V5 (Philips / Respironics) untuk setiap episode tidur utama malam hari yang tersedia (tidur malam utama didefinisikan sebagai permulaan interval tidur utama yang terjadi antara jam 21: 00–05: 00 berlangsung minimal 3 jam). Episode tidur malam hari dikeluarkan jika aktigraf dimatikan untuk semua atau sebagian episode tidur malam hari. Karakteristik tidur obyektif rata-rata dihitung untuk setiap episode tidur malam utama yang diperoleh untuk setiap atlet. Efisiensi tidur dihitung sebagai total waktu tidur (durasi tidur) dibagi dengan waktu tidur. Skor kepatuhan

	untuk memakai jam tangan dihitung sebagai persentase jumlah hari actigraph dipakai dibagi dengan jumlah hari pengumpulan atlet.
Intervensi	-
Result	-Kuisioner Tidur Klinis dan Skrining Sirkadian Total n= 69 Dengan skor rata rata 25,5, 4,4, 22,5, dan 28,0% untuk PSQI, ISI, ESS, dan SMAM. Ada korelasi positif yang lemah antara skor total SMAM dan ESS ($r = 0,28$, $p = 0,007$) sedangkan korelasi positif yang kuat ditemukan antara PSQI dan ISI ($r = 0,61$, $p < 0,001$). Para atlet diklasifikasikan sebagai tipe pagi (12%), tipe menengah (80%), atau tipe sore (8%). - Karakteristik Tidur Objektif Ini menghasilkan total sampel 84 subjek untuk tidur obyektif analisis. Rata-rata, ada 51 +- 24% kepatuhan untuk memakai actigraphs selama 17 minggu. Semua subjek memiliki setidaknya 5 hari dari episode tidur malam utama yang tercatat dengan rata-rata 30,7 +- 16,3 episode tidur malam utama (kisaran: 5-65). Episode tidur malam utama ditentukan oleh dimulainya interval tidur utama yang terjadi antara jam 21: 00–05: 00 yang berlangsung setidaknya 3 jam. Memberikan karakteristik tidur obyektif rata-rata untuk episode tidur malam utama selama; 17 minggu. Hanya 7,1% (6 dari 84) dari atlet memperoleh durasi tidur harian yang direkomendasikan 7-9 jam untuk dewasa muda. Durasi tidur rata-rata (6 jam dan 4 menit) adalah; 1 jam kurang dari jumlah harian minimum yang direkomendasikan. Efisiensi tidur obyektif rata-rata (89,85 +- 3,12%) untuk kelompok berada di atas yang direkomendasikan harian 85%; Namun, 6% (5 dari 84) atlet memiliki nilai efisiensi tidur yang kurang dari yang direkomendasikan. -Karakteristik Cedera dan Hubungan Antara Karakteristik Subjektif dan Objektif Tidur, Kuisioner Pemeriksaan Tidur Klinis, dan Insiden Cedera Empat puluh lima atlet menderita total 68 cedera. Cedera ekstremitas bawah terdiri dari 33,8% (n = 23) dari semua cedera, diikuti oleh kepala dan leher (30,9%, n 5= 21) dan ekstremitas atas (14,7%, n = 10)
Kesimpulan	Kualitas tidur tidak mempengaruhi cedera pada pemain sepak bola.

Title : Sleep patterns and injury occurrence in elite Australian footballers Author : Dennis J, Dawson B, Heasman J, Rogalski B, Robey E Publication : Publisher : Date : 14 Februari 2014	
Tujuan	Untuk menguji hubungan potensial antara durasi tidur dan efisiensi dan insiden cedera pada pemain elit Australia
Rumusan masalah	Pada tingkat elit, sepak bola Australia adalah olahraga beregu dengan intensitas tinggi yang melibatkan perubahan kecepatan dan arah yang cepat, lompatan berulang dan keterampilan bola yang mahir, dan akibatnya, risiko cedera menjadi tinggi ditambah terbatasnya pengetahuan tentang hubungan antara kualitas tidur yang buruk dan mood yang buruk, serta kualitas tidur dan terjadinya cedera
Design	Prospektif cohort
Subjek	Pemain Sepak Bola di satu tim di Australia dengan rataan umur 23 tahun, (n=30 dan final sample n=22)
Kriteria Inklusi dan ekslusi	I : Hanya pemain yang berkompetisi dalam pertandingan AFL selama musim ini yang digunakan sebagai sampel, dan semuanya adalah pemain senior reguler.
Variabel	Kualitas tidur (Sleep duration, Rest Duration, Sleep effiencicy) Mood Cedera
Instrument	Antigraph
Result	
Butir- butir	The results here showed no significant effect of sleep on injury occurrence, therefore, our hypothesis that lower levels of sleep quantity and quality would increase the incidence of injury was not supported. Nevertheless, further research into the sleep patterns of AFL players should be conducted, ideally over multiple seasons and clubs, so that a large database is acquired, in order to fully examine whether sleep may be a related factor in injury incidence.

Title : Infuence of poor preparation and sleep defcit on injury incidencein amateur small feld football of both gender

Author : Volker Krutsch, Annabelle Clement, Tobias Heising, Leonard Achenbach, Johannes Zellner, Markus Gesslein, Sanjay Weber-Spickschen, Werner Krutsch

Publication : Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019

Publisher :

Date : 11 oktober 2018

Tujuan	Menginvestigasi faktor yang menyebabkan cederapa pada populasi sepak bola ini.
Rumusan masalah	Kebanyakan penelitian yang menganalisa kejadian cedera dilakukan pada atlit profesional, yang kebanyakan hanya memberikan saran dalam aspek fisiologi dan fisik namun tidak memberikan kesimpulan pada aspek medis atau strategi dalam pencegahan cedera di level sepak bola amatir.
Design	Level II Cohort
Subjek	694 pemain sepak bola amatir (laki laki n = 423, wanita n= 271. Rata rata usia 23 tahun (SD 2.5))
Kriteria Inklusi dan ekslusi	I : Pemain sepak bola amatir baik pria atau wanita yang bermain pada liga mahasiswa 2017 di jerman. Peserta harus seorang pemain amtir (pemain yang tedaftar dalam klub amatir di bawah naungan fedarasi sepak bola Jerman) atau pemain rekreasional (pemain yang tidak terdaftar sebagai anggota klub dan berlatih kurang dari 1 kali seminggu), Tiap pemain harus ikut minimal 2 kali sesi latihan perminggu, semua pemain yang bermain minimal 1 kali dalam turnamen dimasukan dalam investigasi cedera E: Tidak melporkan cedera atau mengalami cedera sebelum turnamen.
Variabel	Faktor yang mempengaruhi cedera olahraga pada pemain sepak bola amatir (persiapan sebelum bertanding, selain pemanasan dan latihan, kualitas tidur, konsumsi alkohol)
Instrument	IBM SPSS statistic V 22.0 Antropometric

	Kuesioner kualitas tidur dan konsumsi alkohol
Result	Selama proses investigasi atlet pria menunjukan angka kejadian cedera traumatik yang lebih signifikan (P=0.025) dari pada wanita. Keluhan cedera overuse menunjukan tidak ada perbedaan yang signifikan berdasarkan gender Konsumsi alkohol frekuensi yang lebih tinggi untuk pemain pria (p <0,001). Baik jumlah alkohol (p <0,001) dan perasaan subjektif dari efek samping pada hari pertandingan (p <0,001) secara signifikan lebih tinggi untuk pemain pria daripada pemain wanita. Jenis alkohol yang paling banyak dikonsumsi adalah bir (pemain pria: 53.6%, pemain wanita: 48.0%), dan mayoritas pemain (49.2%) pernah meminum jenis alcoho yang berbeda. Durasi tidur, pemain pria tidur lebih pendek dari pemain wanita pada malam sebelum turnamen (rata-rata 4,7 / SD ± 1,6 vs rata-rata 5,1 / SD ± 1,5; p <0,007). Pemain pria memiliki tingkat defisit tidur yang lebih tinggi (p = 0,044), kualitas tidur yang lebih rendah (p = 0,023) dan tingkat gangguan tidur yang lebih tinggi (p <0,001). Selain itu, pemain pria merasa lebih sering tidak aktif di pagi hari pertandingan daripada pemain wanita (p = 0,018)
Diskusi	Alkohol adalah salah satu obat gaya hidup yang paling umum dengan konsekuensi jangka menengah dan jangka panjang yang juga negatif. Untuk alasan ini, konsumsi alkohol umumnya tidak direkomendasikan untuk atlet dan dideteksi oleh penelitian ini untuk pertama kalinya sebagai faktor penting untuk insiden cedera yang lebih tinggi pada pria dibandingkan dengan pemain wanita. Konsumsi alkohol adalah bagian dari sebagian besar pesta, acara, dan festival di seluruh dunia, dan turnamen sepak bola amatir berlangsung, antara lain, dalam pengaturan festival tersebut. Kualitas dan kuantitas program pemanasan sangat mempengaruhi keberhasilan pencegahan cedera. Studi ini menggambarkan pengaturan yang berbeda karena para pemain harus dipersiapkan untuk banyak pertandingan yang berdurasi pendek dalam turnamen 1 hari. Untuk pengaturan seperti itu, saat ini tidak ada rekomendasi yang tersedia dalam literatur ilmiah, yang seharusnya menjadi perspektif penting untuk masa depan
Kesimpulan	Turnamen lapangan kecil memiliki insiden cedera yang tinggi karena keadaan tertentu. Studi ini menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi cedera seperti jam tidur, konsumsi alkohol, dan rutinitas pemanasan. Pemain sepak bola pria memiliki insiden cedera yang lebih tinggi daripada pemain wanita dan konsumsi alkohol yang secara signifikan lebih tinggi pada malam sebelum turnamen dan efek sampingnya pada hari pertandingan ditemukan sebagai alasan. Persiapan yang memadai untuk turnamen sepak bola untuk mencegah

	cedera juga penting dalam sepak bola rekreasi.
Butir- butir	Angka kejadian yang lebih tinggi pada permainan sepak bola dengan lapangan yang lebih sempit diperkirakan lebih tinggi karna intensitas pertandingan yang lebih tinggi, dan ruang yang lebih sempit. Kejadian cedera lebih banyak terjadi pada pria, hal ini berlawanan dengan analisa sebelumnya . Persiapan yang buruk ditentukan dengan melewatkan program pemanasan sebelum turnamen, kualitas dan kuantitas tidur yang lebih rendah pada malam sebelumnya dan konsumsi alkohol pada malam sebelumnya dan merasakan efek sampingnya pada hari pertandingan. Fakta bahwa, dalam pengaturan sepak bola amatir, pemain sepak bola pria umumnya kurang siap bermain sepak bola telah ditunjukkan untuk pertama kalinya dalam penelitian ini.