

PENGARUH RUTINITAS SPORT MASSAGE DAN HOT BATH TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN PADA ATLET SEPAKBOLA SSB TADULAKO WARRIORS

The Effect of Sports Massage Routine and Hot Bath Treatment on Reducing Fatigue in Football Athletes of SSB Tadulako Warriors

Gustaman Candra Pardini
Universitas Tadulako
gustamancandrapardini@gmail.com

Abstract. *In football, players often experience fatigue after training. Fatigue is a decrease in the ability to carry out physical activities, in general the symptoms of fatigue are closer to the notion of physical fatigue and mental fatigue. Other interventions that can be given to reduce fatigue include giving hot baths and sports massages. This study aims to determine the effect of sport massage and hot bath on fatigue in football players and also to determine the different effects between the two interventions. This research is a quasi-experimental quantitative research, with a pre and post test design approach. A sample of 30 people was taken using the Purposive Sampling method, the measurements in this study used the Visual Analogue Scale for Fatigue (VAS-F) to measure the degree of fatigue. From the results of the T Dependent test in the sport massage group, the results were 50.93 (t count) > 2,145 (t table) which means that there was an effect of giving sport massage to fatigue, in the hot bath group the results were 59.56 (t count) > 2,145. (t table) which means that there is an effect of giving hot baths to fatigue. Interpretation of the results of the Independent T test is different from the effect of giving sports massage and hot baths to fatigue in football players getting a value of 8.365 (t count) > 2.145 which means that there is a different effect of giving massage and hot bath against fatigue in football players*

Keywords: (Sport massage, hot bath, fatigue.)

Abstrak. Dalam olahraga sepakbola pemain sering mengalami kelelahan pada saat setelah latihan, Kelelahan merupakan menurunnya kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik, secara umum gejala kelelahan yang lebih dekat adalah pada pengertian kelelahan fisik atau physical fatigue dan kelelahan mental atau mental fatigue. Intervensi lain yang dapat diberikan untuk mengurangi kelelahan antara lain adalah dengan pemberian hot bath dan sport massage. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sport massage dan hot bath terhadap kelelahan pada pemain sepakbola dan juga untuk mengetahui beda pengaruh antar kedua intervensi tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis quasi eksperimen, dengan pendekatan pre and post test design. Sampel berjumlah 30 orang diambil melalui metode Purposive Sampling, pengukuran dalam penelitian menggunakan Visual Analogue Scale for Fatigue (VAS-F) untuk mengukur nilai derajat kelelahan. Dari hasil uji T Dependent pada kelompok sport massage mendapatkan hasil 50,93 (t hitung) > 2,145 (t tabel) yang berarti menunjukkan ada pengaruh pemberian sport massage terhadap kelelahan, pada kelompok hot bath mendapatkan hasil 59,56 (t hitung) > 2,145 (t tabel) yang berarti menunjukkan ada pengaruh pemberian hot bath terhadap kelelahan, Interpretasi hasil uji T Independent beda pengaruh pemberian sport massage dan hot bath terhadap kelelahan pada pemain sepakbola mendapatkan nilai 8,365 (t hitung) > 2,145 yang artinya ada beda pengaruh pemberian sport massage dan hot bath terhadap kelelahan pada pemain sepakbola.

Kata kunci: (Sport massage, hot bath, kelelahan.)

Pendahuluan

Olahraga sudah dari jaman dahulu merupakan bagian penting ataupun suatu kebutuhan. Dengan adanya pandemi seperti yang kita hadapi sekarang, kita dipaksa harus memperkuat imun kita lebih kuat dari keadaan normal, dengan salah satu caranya itu dengan olahraga. Selain membuat sehat jasmani, olahraga tersebut juga dapat membuat rohani kita menjadi sehat juga. Dengan berolahraga secara rutin, kita dapat mendapatkan manfaat seperti, menjaga kesehatan imun kita, dan juga menjaga kebugaran jasmani kita. Olahraga mempunyai 3 tujuan yang berbeda-beda yaitu olahraga untuk rekreasi, olahraga untuk pendidikan, dan terakhir untuk prestasi.

Sepakbola merupakan salah satu olahraga permainan yang sudah dimainkan sejak lama di seluruh bagian negara di dunia ini, meskipun istilahnya berbeda-beda. Semua permainan itu mempunyai tujuan yang sama yaitu permainan yang dimainkan oleh dua tim dan permainan dari tiap tim berusaha memainkan bola dan menjaga bola agar tidak direbut oleh tim lawan dan berusaha memasukkan bola ke gawang lawan. Sepakbola merupakan permainan invasi yaitu permainan yang memperbolehkan setiap pemain dalam sebuah tim atau regu yang bertanding menyerang memasuki daerah pertahanan lawan, dan setiap pemain dalam sebuah tim berusaha memasukkan bola ke gawang lawannya untuk membuat gol atau skor serta menjaga gawangnya dari serangan lawan.

Semua aktifitas tersebut sangat amat melelahkan bagi pesepakbola profesional sekali pun. Kelelahan yang dialami oleh atlet itu dapat menyebabkan menurunnya kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik, secara umum gejala kelelahan yang lebih dekat adalah pada pengertian kelelahan fisik atau *physical fatigue* dan kelelahan mental atau *mental fatigue*.

Pada olahraga kelelahan ini diakibatkan oleh banyak factor antara lain intensitas, durasi hingga menyebabkan kurangnya energi dalam aktivitas dan adanya penumpukan asam laktat hasil sisa metabolisme. Beberapa usaha intervensi diberikan oleh pelatih atau tim kebugaran dari sebuah team untuk mengurangi tingkat kelelahan dengan tujuan untuk menjaga kondisi pemain dan memenangkan pertandingan. Beberapa intervensi yang biasa diberikan antara lain adalah pemberian *sport massage* dan *hot bath*.

Massage adalah tindakan atau seni dalam perawatan tubuh dengan menggosok, menepuk, menguleni, atau semacamnya untuk merangsang sirkulasi meningkatkan kelenturan dan meredakan ketegangan (Donkin, 2009). *Sports massage* ialah manipulasi yang menggunakan tangan, untuk menstimulasi, merelaksasikan dan mengurangi ketegangan maupun kelelahan pada atlet atau pemain yang telah berolahraga. *Sports massage* tidak hanya dibutuhkan untuk atlet namun juga dibutuhkan oleh orang-orang yang memiliki aktivitas non-olahraga, tapi banyak mengeluarkan kerja tubuh, contohnya ibu yang sering menggendong anaknya dan karyawan kantor yang sering duduk di depan komputer yang lama. *Sports massage* berpengaruh untuk melancarkan darah, *massage* ialah manipulasi dari struktur jaringan lunak yang diaplikasikan pada tubuh manusia untuk menimbulkan perasaan tenang, nyaman, relaks serta mengurangi rasa sakit (Hafizudin et al., 2018).

Terapi *massage* yang dilakukan selama 30-45 menit sebanyak 3 kali seminggu dapat menurunkan ketegangan otot dan merelaksasi tubuh (Triyanto, 2014). *Sports massage* juga memiliki tujuan secara umum yang bermanfaat untuk tubuh. *Sports massage* mempunyai beberapa tujuan yaitu (Latuheru et al., 2019):

1. Merelaksasikan tubuh dari kegiatan yang berat setelah berolahraga yang membuat seseorang merasa dalam kondisi yang nyaman.
2. Membuat tubuh sehat dan memberikan kelonggaran bagi ketegangan otot-otot akibat aktifitas yang berat.
3. Memperlancar aliran darah.

Setiap jenis *massage* mempunyai manfaat atau kegunaan yang berbeda-beda tergantung cara mengerjakannya atau melaksanakan manipulasinya. Manfaat *sports massage* menurut (Donkin, 2009) ialah :

1. Meningkatkan fleksibilitas.
2. Mengurangi atau mencegah kram otot dan kejang.
3. Mengendurkan otot yang tegang .
4. Mencegah cedera.
5. Memberikan pemulihan cepat setelah aktifitas berat

Intervensi lain yang dapat diberikan adalah dengan pemberian *hot bath* atau rendaman air hangat dengan suhu berkisar antara temperatur 36,50`C – 400`C dengan lama terapi 10 - 30 menit. Pemberian *hot bath* ini adalah salah satu dari berbagai jenis metode hidroterapi yang sering digunakan dan mudah dilakukan dimana saja dan untuk memberikan manfaat berupa pembuluh darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh (Chaiton, 2002).

Manfaat terapi rendam air hangat ini adalah efek fisik panas/hangat yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia. Pada jaringan akan terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.

Efek biologis panas/hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari kehangatan ini digunakan untuk tujuan terapeutik, ada berbagai kondisi dan kondisi di dalam tubuh (Ernawati & Maulana, 2015).

Penggunaan terapi air hangat atau hot bath dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah seperti spasme otot, kekurangan sirkulasi pada area tertentu, nyeri pada otot seperti otot persendian, arthritis dan nyeri pada tulang belakang. Masalah lain yang bisa diatasi dengan terapi air hangat atau mandi air panas, seperti cedera otot pada atlet saat berolahraga, migrain atau masalah saraf tegang bisa menggunakan terapi air hangat untuk mengatasinya (Sinclair, 2014).

Terapi air hangat akan menyebabkan masalah apabila diterapkan pada kondisi seperti ketidaknyamanan dengan panas yang diberikan pada pasien, usia terlalu muda atau terlalu tua karena lapisan kulit pada usia yang terlalu muda maupun terlalu tua sangatlah tipis, sehingga beresiko mengalami luka bakar termal. Masalah lain akan terjadi ketika terapi diberikan pada luka terbuka, edema atau pembentukan jaringan parut, hilangnya rangsangan atau penurunan rangsangan seperti diabetes, cedera tulang belakang, atau penurunan kesadaran (Ancheta, 2005).

Bahwa kelelahan dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya kapasitas kerja yang diakibatkan oleh melakukan pekerjaan (H.Y.S. Santosa Giriwijoyo, 2013). Penyebab kelelahan fisik dan mental yang pertama adalah harus merupakan aktivitas yang menggunakan tenaga (energi), karena tidak akan ada kelelahan jika sama sekali tidak ada penggunaan tenaga. (H.Y.S. Santosa Giriwijoyo, 2013)

Intinya, kelelahan dapat terjadi karena berbagai penyebab yang dapat menyebabkan homeostasis (H.Y.S. Santosa Giriwijoyo, 2013). Penyebab-penyebab tersebut adalah: (1) sumber daya habis atau tidak dapat diperoleh, (2) penumpukan limbah olahraga dalam tubuh, (3) gangguan keseimbangan elektrolit/asam basa dalam cairan tubuh, (4) gangguan keseimbangan air pemasukan dan pengeluaran dalam tubuh

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif asosiatif. Yaitu penelitian yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2013). Desain penelitian ini adalah eksperimen dengan jenis pre and post design. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sport massage dan hot bath terhadap penurunan kelelahan

Sampel pada penelitian adalah atlet SSB Tadulako Warriors. Selanjutnya ditentukan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling sehingga mendapatkan 30 sampel. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan VAS-F (Visual Analogue Scale of Fatigue).

Analisis data yang digunakan adalah Deskriptif dan Uji Hipotesis. Deskriptif ialah cara mendeskripsikan data yang sudah terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji T dependent untuk mengetahui pengaruh sport massage dan hot bath terhadap kelelahan. Dan Uji T independent untuk mengetahui beda pengaruh sport massage dan hot bath terhadap penurunan kelelahan.

Hasil

Deskripsi data dilakukan untuk dapat memperoleh kesimpulan dalam pelaksanaan penelitian, maka data yang telah diperoleh selanjutnya adalah mengolah data tersebut agar nilai yang diperoleh mempunyai arti. Pengolahan data dalam suatu penelitian dilakukan untuk menemukan jawaban rumusan masalah yang telah diajukan sebelumnya. Analisis data dilakukan menggunakan manual dan Microsoft Excel.

Data yang dihasilkan melalui data pre test dan post test sport massage dan hot bath. Hasilnya berupa angka-angka yang diperoleh dari sampel sport massage dan hot bath. Instrumen diberikan kepada sampel sebanyak dua kali yaitu pada saat pre test dan post test. Berikut akan diuraikan hasil deskripsi data dari sampel yang diambil.

Data pretest kelelahan yang diberikan intervensi atau treatment sport massage diperoleh dari hasil test pengukuran pada sampel penelitian yang mana pengambil data awal dilaksanakan sebelum sampel penelitian mendapatkan treatment berupa sport massage. Data akhir atau data posttest kelelahan yang diberikan intervensi atau treatment sport massage diperoleh dari hasil test pengukuran pada sampel penelitian yang mana pengambil data setelah diberikannya treatment sport massage. Berikut disajikan deskripsi data pretest dan posttest pengaruh sport massage terhadap kelelahan.

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest Penurunan Kelelahan Pada Sport Massage.

<i>pretest</i>		<i>posttest</i>	
N	15	n	15
Minimum	8	Minimum	0
Maksimum	8	Maksimum	4
Mean	8	Mean	1,5
Standard Deviasi	0	Standard Deviasi	0,843

Data tabel 1 ini menunjukkan deskripsi statistik data *pretest* pada *sport massage* dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang dan diperoleh skor rata rata sebesar 8 (delapan) memiliki nilai minimum 8 (delapan) dan memiliki nilai maksimum 8 (delapan) serta memiliki standar deviasi 0 (nol). Hasil deskripsi statistik data test akhir atau *posttest* dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang mempunyai nilai minimum 0 (nol) dan maksimum 4 (empat) serta mempunyai rata rata 1,5 dan standard deviasinya 0,843. Dapat dilihat juga terdapat penurunan dari *pretest* ke *posttest* sebesar 65% yang artinya bahwa terdapat penurunan tingkat kelelahan pada sampel penelitian

<i>Pretest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	8	15	100%

setelah mendapatkan *treatment* berupa *sport massage*

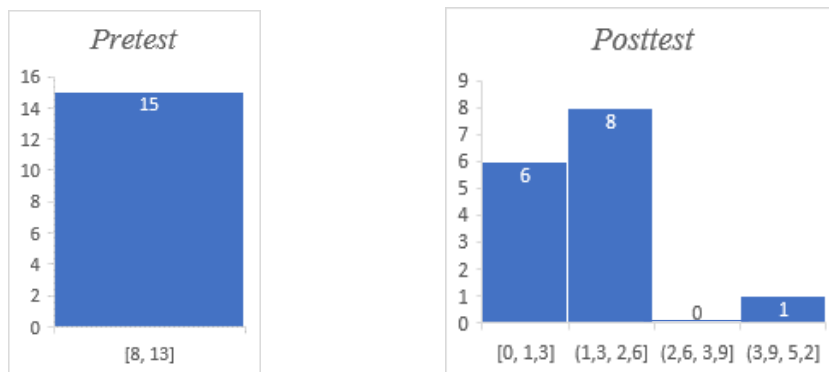
Data Frekuensi Hari ke-1 :

Tabel 1. Data Frekuensi Hari ke-1 *Pretest* dan *Posttest Sport massage*

<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	0	1	7%
2	1	5	33%
3	2	8	53%
4	4	1	7%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 8 yang berarti dengan kelelahan yang berat. Data *posttest* dapat kita deskripsikan

mendapatkan 4 skala kelelahan. Skala 0 (tidak lelah) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skala 1 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 5 orang atau 33% dari total sampel yang ada, skala 2 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 8 orang atau 53% dari total sampel yang ada, skala 4 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.1 Histogram Hari ke-1 *Pretest dan Posttest Sport Massage*

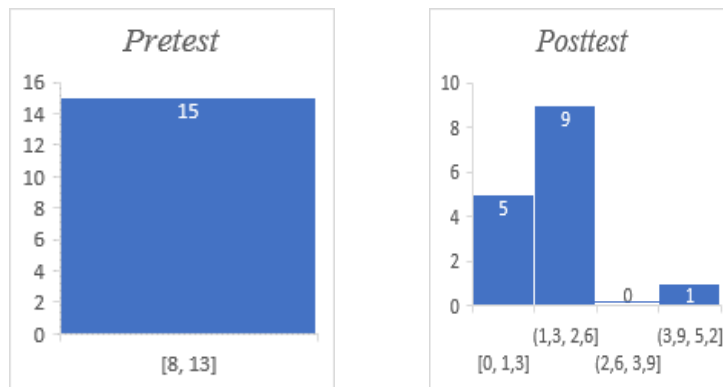
Data Frekuensi Hari ke-2 :

Tabel 4.3 Data Frekuensi Hari ke-2 *Pretest dan Posttest Sport Massage*

<i>Pretest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	8	15	100%

<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	0	1	7%
2	1	4	26%
3	2	9	60%
4	4	1	7%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 8 yang berarti dengan kelelahan yang berat. Data *posttest* dapat kita deskripsikan mendapatkan 4 skala kelelahan. Skala 0 (tidak lelah) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skala 1 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 4 orang atau 26% dari total sampel yang ada, skala 2 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 9 orang atau 60% dari total sampel yang ada, skala 4 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.2 Histogram Hari ke-2 *Pretest* dan *Posttest Sport Massage*

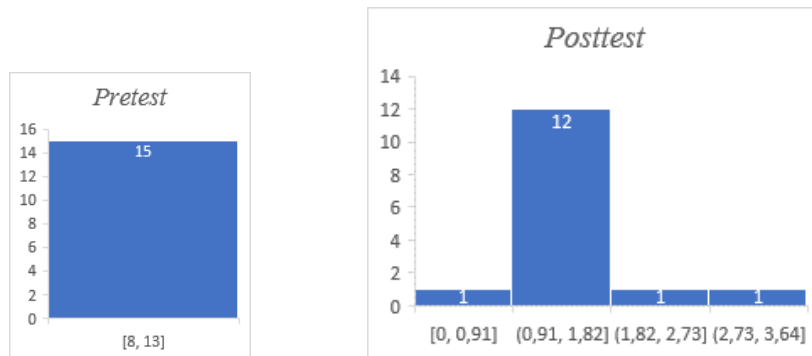
Data Frekuensi Hari ke-3 :

Tabel 4.4 Data Frekuensi Hari 3 *Pretest* dan *Posttest Sport Massage*

<i>Pretest</i>			
	Skala	Jumlah	%
1	8	15	100%

<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	0	1	7%
2	1	12	26%
3	2	1	60%
4	3	1	7%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 8 yang berarti dengan kelelahan yang berat Data *posttest* dapat kita deskripsikan mendapatkan 4 skala kelelahan. Skala 0 (tidak lelah) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skala 1 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 12 orang atau 79% dari total sampel yang ada, skala 2 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skala 3 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.3 Histogram Hari ke-3 *Pretest* dan *Posttest Sport Massage*

Data pretest kelelahan yang diberikan intervensi atau treatment hot bath diperoleh dari hasil test pengukuran pada sampel penelitian yang mana pengambil data awal dilaksanakan sebelum sampel penelitian mendapatkan treatment berupa hot bath. Data akhir atau data posttest kelelahan yang diberikan intervensi atau treatment hot bath diperoleh dari hasil test pengukuran pada sampel penelitian yang mana pengambil data setelah diberikannya treatment berupa hot bath. Berikut disajikan deskripsi data pretest dan posttest pengaruh hot bath terhadap kelelahan.

Tabel 2. Data Pretest dan Posttest Penurunan Kelelahan Pada Hot Bath.

<i>pretest</i>		<i>posttest</i>	
N	15	N	15
Minimum	8	Minimum	3
Maksimum	9	Maksimum	5
Mean	8,955	Mean	3,822
Standard Deviasi	0,208	Standard Deviasi	0,614

Data tabel 2 ini menunjukkan deskripsi statistik data pretest pada hot bath dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang dan diperoleh skor rata rata sebesar 8,955 memiliki nilai minimum 8 (delapan) dan memiliki nilai maksimum 9 (sembilan) serta memiliki standar deviasi 0,208. Hasil deskripsi statistik data test akhir atau posttest dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang mempunyai nilai minimum 3 (tiga) dan maksimum 5 (lima) serta mempunyai rata rata 3,822 dan standard deviasinya 0,614. Dapat dilihat juga terdapat penurunan dari pretest ke posttest sebesar 50% yang artinya bahwa terdapat penurunan tingkat kelelahan pada sampel penelitian setelah mendapatkan treatment berupa hot bath.

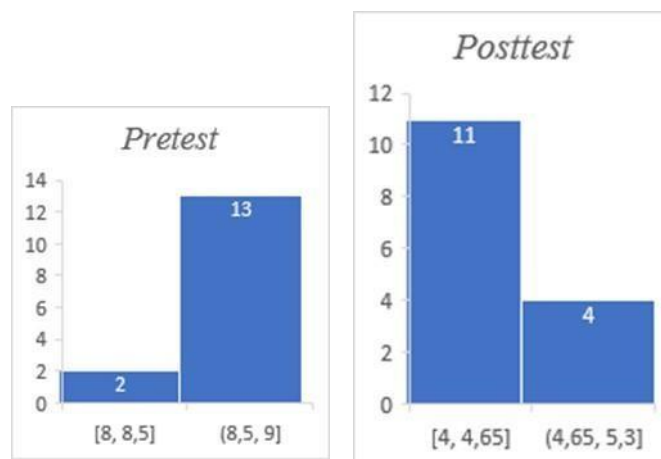
Data Frekuensi Hari ke-1:

Tabel 4.6 Data Frekuensi Hari ke-1 *Pretest* dan *Posttest Hot Bath*

<i>Pretest</i>				<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%	No	Skala	Jumlah	%
1	8	2	14%	1	4	11	74%
2	9	13	86%	2	5	4	26%
Total		15	100%	Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dala jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 8 (sangat lelah) dengan jumlah sampel sebanyak 2 orang atau 14% dari total sampel yang ada, skala 9 (sangat lelah) dengan jumlah sampel sebanyak 13 orang atau 86% dari total sampel

yang ada. Untuk data *posttest* dapat kita deskripsikan mendapatkan 2 skala kelelahan. Skala 4 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 11orang atau 74% dari total sampel yang ada, skala 5 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 4 orang atau 26% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.4 Histogram Hari ke-1 *Pretest* dan *Posttest Hot Bath*

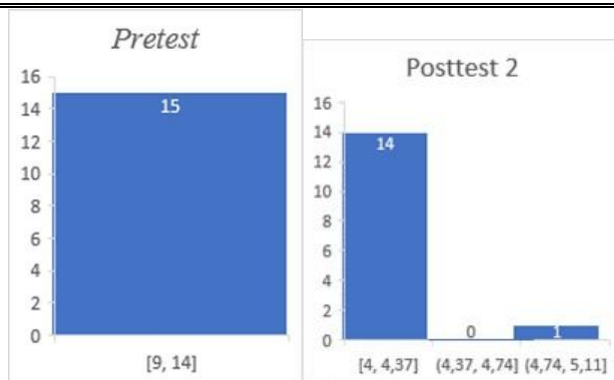
Data Frekuensi Hari ke- 2 :

Tabel 4.7 Data Frekuensi Hari ke-2 *Pretest* dan *Posttest Hot bath*

<i>Pretest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	9	15	86%

<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	4	14	93%
2	5	1	7%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dala jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 9 (sangat lelah) dengan jumlah sampel sebanyak 9 orang atau 100% dari total sampel yang ada. Untuk data *posttest* dapat kita deskripsikan mendapatkan 2 skala kelelahan. Skala 4 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 14 orang atau 93% dari totalsampel yang ada, skala 5 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.5 Histogram Hari ke-2 *Pretest* dan *Posttest Hot Bath*

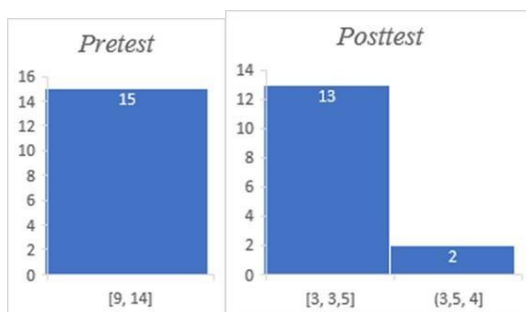
Data Frekuensi Hari ke-3 :

Tabel 4.8 Data Frekuensi Hari ke-2 *Pretest* dan *Posttest Hot Bath*

<i>Pretest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	9	15	86%

<i>Posttest</i>			
No	Skala	Jumlah	%
1	3	13	86%
2	4	2	14%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dala jumlah *pretest* 15 peserta dengan skala 9 (sangat lelah) dengan jumlah sampel sebanyak 9 orang atau 100% dari total sampel yang ada. Untuk data *posttest* dapat kita deskripsikan mendapatkan 2 skala kelelahan. Skala 3 (lelah ringan) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 13 orang atau 86% dari total sampel yang ada, skala 4 (lelah sedang) mendapatkan jumlah sampel sebanyak 2 orang atau 14% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.6 Data Frekuensi Hari ke-3 *Pretest* dan *Posttest Hot Bath*

Data perbandingan pengaruh sport massage dan hot bath terhadap kelelahan diperoleh dari hasil test pengukuran pada sampel penelitian yang dilakukan melalui pretest dan post test pada masing-masing intervensi atau perlakuan. Berikut disajikan deskripsi data perbandingan sport massage dan hot bath terhadap kelelahan.

Tabel 3. Data Pengaruh Sport Massage dan Hot Bath Terhadap Kelelahan.

<i>Sport Massage</i>		<i>Hot Bath</i>	
N	15	N	15
D Minimum	18	D Minimum	14
D Maksimum	21	D Maksimum	18
D Mean	19,87	D Mean	15,93
Standard Deviasi	1,5056	Standard Deviasi	1,0328

Data tabel 3 ini menunjukkan deskripsi statistik data perbandingan pada hot bath dan sport massage dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang untuk hot bath dan 15 (lima belas) orang untuk sport massage. Diperoleh skor sport massage delta rata rata sebesar 19,87 memiliki nilai delta minimum 18 (delapan belas) dan memiliki nilai delta maksimum 21 (dua puluh satu) serta memiliki standar deviasi 1,5056. Hasil yang diperoleh oleh skor intervensi hot bath dengan jumlah sampel 15 (lima belas) orang mempunya nilai delta minimum 14 (empat belas) dan delta maksimum 18 (delapanbelas) serta mempunyai delta rata rata 15,93 dan standard deviasinya 1,0328. Dapat dilihat terdapat perbedaan penurunan antara sport massage dan hot bath itu sendiri.

Data Frekuensi Hari ke-1 :

Tabel 4.10 Data Frekuensi Skala Perubahan Hari ke-1 *Sport Massage* dan *HotBath*

<i>Sport Massage</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	4	1	7%
2	6	8	53%
3	7	5	33%
4	8	1	7%
Total		15	100%

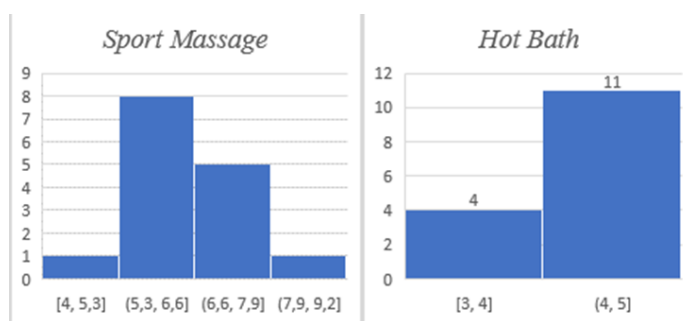
<i>Hot Bath</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	4	4	26%
2	5	11	74%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah skala perubahan dari *sport massage* adalah terdapat 4 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 4 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skalaperubahan 6 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 8 orang atau 53% dari total sampel yang ada, skala perubahan

7 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 5 orang atau 33% dari total sampel yang ada, skala perubahan

8 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 atau 7% dari total sampel yang ada.

Untuk data *hot bath* mendapatkan 2 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 4 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 4 atau 26% dari total sampel yang ada, skala perubahan 5 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 11 orang atau 74% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.7 Histogram Skala Perubahan Hari ke-1 *Sport Massage* dan *Hot Bath*

Data Frekuensi Hari ke-2 :

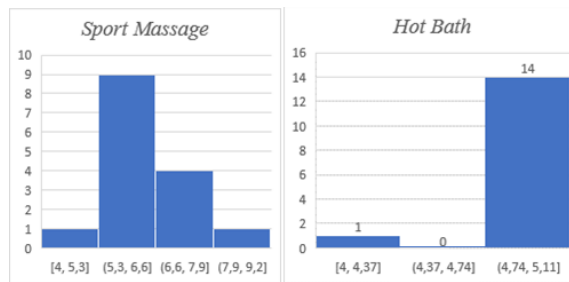
Tabel 4.11 Data Frekuensi Skala Perubahan Hari ke-2 *Sport Massage* dan *Hot Bath*

<i>Sport Massage</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	4	1	7%
2	6	9	60%
3	7	4	26%
4	8	1	7%
Total		15	100%

<i>Hot Bath</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	4	1	7%
2	5	14	93%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah skala perubahan dari *sport massage* adalah terdapat 4 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 4 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skalaperubahan 6 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 9 orang atau 60% dari total sampel yang ada, skala perubahan 7 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 4 orang atau 26% dari total sampel yang ada, skala perubahan 8 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 atau 7% dari total sampel yang ada.

Untuk data *hot bath* mendapatkan 2 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 4 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 atau 7% dari total sampel yang ada, skala perubahan 5 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 14 orang atau 93% dari total sampelyang ada.



Gambar 4.8 Histogram Skala Perubahan Hari ke-2 *Sport Massage* dan *Hot Bath*

Data Frekuensi Hari ke-3:

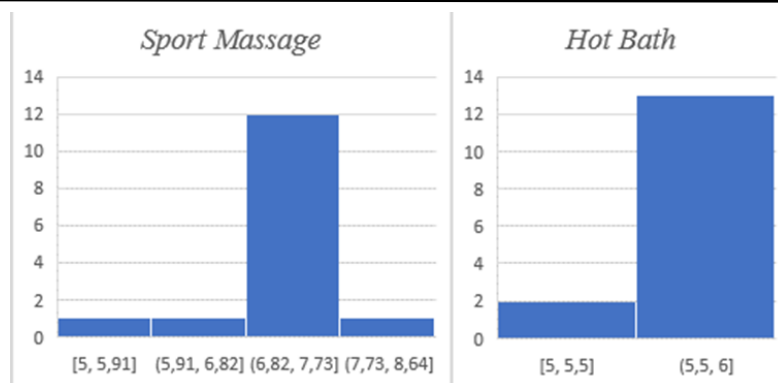
Tabel 4.12 Data Frekuensi Skala Perubahan Hari ke-3 *Sport Massage* dan *HotBath*

<i>Sport Massage</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	5	1	7%
2	6	1	7%
3	7	12	79%
4	8	1	7%
Total		15	100%

<i>Hot Bath</i>			
No	Skala Perubahan (D)	Jumlah	%
1	5	2	14%
2	6	13	86%
Total		15	100%

Data dari tabel diatas dapat kita deskripsikan bahwa dalam jumlah skala perubahan dari *sport massage* adalah terdapat 4 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 5 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skalaperubahan 6 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 orang atau 7% dari total sampel yang ada, skala perubahan 7 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 12 orang atau 79% dari total sampel yang ada, skala perubahan 8mendapatkan jumlah sampel sebanyak 1 atau 7% dari total sampel yang ada.

Untuk data *hot bath* mendapatkan 2 besaran skala perubahan dengan total 15 data sampel. Skala perubahan 5 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 2 atau 14% dari total sampel yang ada, skala perubahan 6 mendapatkan jumlah sampel sebanyak 13 orang atau 93% dari total sampel yang ada.



Gambar 4.9 Histogram Skala Perubahan Hari ke-3 *Sport Massage* dan *Hot Bath*

Pembahasan

Untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan, maka uji hipotesis yang digunakan adalah Uji T Dependent dan Uji T Independent. Uji T Dependent dilakukan untuk mengetahui pengaruh sport massage terhadap kelelahan dan juga untuk mengetahui pengaruh hot bath terhadap kelelahan. Sedangkan Uji T Independent dilakukan untuk mengetahui perbandingan pengaruh antara sport massage dan hot bath. Pengolahan data dilakukan secara manual dan Microsoft Excel.

Diketahui nilai t hitung untuk sport massage adalah 50,93 dengan nilai t tabel 2,145. Karena nilai t hitung > t tabel dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Pada tabel diatas artinya terdapat adanya pengaruh sport massage terhadap penurunan kelelahan. Pada tabel diatas juga diketahui mean 4,755 dengan perubahan terendah sebesar 4 dan perubahan tertinggi sebesar 8 artinya ada pengaruh dari sport massage terhadap penurunan kelelahan. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sport massage berpengaruh terhadap penurunan kelelahan dengan nilai mean 4,755 perubahan terendah sebesar 4 dan perubahan tertinggi sebesar 8 secara signifikan.

Diketahui nilai t hitung untuk hot bath adalah 59,56 dengan nilai t tabel 2,145. Karena nilai t hitung > t tabel dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Pada tabel diatas artinya terdapat adanya pengaruh hot bath terhadap penurunan kelelahan.

Pada tabel diatas juga diketahui mean 6,3889 dengan perubahan terendah sebesar 4 dan perubahan tertinggi sebesar 6 artinya ada pengaruh dari hot bath terhadap penurunan kelelahan. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hot bath berpengaruh terhadap penurunan kelelahan dengan nilai mean 6,3889 perubahan terendah sebesar 4 dan perubahan tertinggi sebesar 6 secara signifikan.

Data tabel diatas diketahui nilai t hitung adalah 8,365 dengan nilai t tabel 2,145. Karena nilai t hitung > t tabel dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Pada tabel diatas artinya terdapat adanya beda pengaruh dari sport massage dengan hot bath terhadap penurunan kelelahan.

Pada tabel diatas juga diketahui bahwa data perubahan signifikan dari perubahan tingkat kelelahan dari sport massage dan hot bath. Sport massage penurunan terkecil sebesar 4 dan penurunan tertinggi sebesar 8, Sedangkan untuk hot bath penurunan terkecil sebesar 4 dan penurunan tertinggi hanya 6. Dapat disimpulkan bahwa perubahan yang lebih signifikan adalah sport massage.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab sebelumnya maka kita dapat menarik 3 kesimpulan atas rumusan masalah diatas, berikut kesimpulannya :

1. Adanya pengaruh sport massage terhadap penurunan kelelahan atlet SSB Tadulako Warriors

2. Adanya pengaruh hot bath terhadap penurunan kelelahan atlet SSB Tadulako Warriors
3. Terdapat beda pengaruh yang lebih signifikan dari sport massage dibanding hot bath untuk penurunan kelelahan atlet SSB Tadulako Warriors.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dengan judul "Pengaruh Rutinitas Sport Massage dan Hot Bath terhadap Penurunan Kelelahan pada Atlet Sepakbola SSB Tadulako Warriors" dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Pimpinan Fakultas dan Program Studi yang telah memberikan izin, dukungan, serta fasilitas selama proses penelitian berlangsung.
2. Pelatih, official, serta seluruh atlet SSB Tadulako Warriors, yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan membantu dalam proses pengumpulan data di lapangan.
3. Rekan-rekan peneliti, teman sejawat, dan semua pihak yang turut memberikan dukungan moral, saran, maupun bantuan teknis selama penyusunan jurnal ini.

Penulis menyadari bahwa jurnal ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah selanjutnya.

Semoga jurnal ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang pemulihan kelelahan atlet sepakbola.

Kontribusi Penulis

Penulis memberikan kontribusi langsung dalam setiap tahapan penelitian berjudul "Pengaruh Rutinitas Sport Massage dan Hot Bath terhadap Penurunan Kelelahan pada Atlet Sepakbola SSB Tadulako Warriors." Kontribusi tersebut meliputi:

1. Perumusan Masalah dan Pengembangan Konsep Penelitian
Penulis menyusun latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, serta kerangka teori yang menjadi landasan ilmiah penelitian.
2. Perancangan Metodologi Penelitian
Penulis menyusun desain penelitian, menentukan variabel, menyusun instrumen pengukuran kelelahan, serta menetapkan prosedur intervensi sport massage dan hot bath.
3. Pelaksanaan Pengumpulan Data di Lapangan
Penulis terlibat langsung dalam proses pemberian perlakuan kepada atlet, pengamatan respon fisiologis, dan pengumpulan seluruh data sebelum dan sesudah intervensi.
4. Analisis Data dan Interpretasi Hasil
Penulis melakukan pengolahan data, analisis statistik, interpretasi temuan, serta menarik kesimpulan ilmiah berdasarkan bukti empiris yang diperoleh.
5. Penyusunan Manuskrip Jurnal
Penulis menyusun keseluruhan laporan penelitian, mulai dari abstrak, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, hingga kesimpulan dan rekomendasi.

Melalui kontribusi tersebut, penulis memastikan bahwa seluruh proses penelitian dilaksanakan secara sistematis, valid, serta memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang pemulihan kelelahan atlet sepakbola.

Daftar Pustaka

1. A'la, F., Rahmalia, A., Gemael, Q. A., & Alauddin, S. M. (2021). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Pada Klub Sepakbola Basoca Di Kecamatan Bukik Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, 1(2), 125-133.
2. Chaiton, L. (2002). *Terapi Air Untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Prestasi Pustaka Publisher. Donkin,
3. S. (2009). *The Extraordinary Benefits of Daily Massage*. The Extraordinary Benefits of Daily Massage, 1–12.
4. Ernawati, D. A. S., & Maulana, M. A. (2015). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Kerja Upk Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak Dwi Agung Santoso Program Studi Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Universitas Tanjungpura*, 3(2), 2–4.
5. Gemael, Q. A., & Kurniawan, F. (2019). Pengaruh Latihan Kelincahan Dengan Intensitas Tinggi Dan Intensitas Sedang Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Keperawatan Olahraga*, 11(3), 155-161.
6. Gemael, Q. A., Izzuddin, D. A., & Afrinaldi, R. (2019). Effectiveness Instrument Test On Play-Based Method Of Football 'S Warm-Up Model. *Jipes-Journal Of Indonesian Physical Education And Sport*, 5(02), 56-66.
7. Gemael, Q. A., Kurniawan, F., & Izzuddin, D. A. (2020). Hubungan Kemampuan Passing Dengan Ketepatan Shooting Dalam Pembelajaran Sepak Bola Di Kelas Xi Sma Negeri 1 Cikarang Utara. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Keperawatan Olahraga*, 12(1), 35-40.
8. H.Y.S. Santosa Giriwijoyo, D. Z. S. (2013). *Ilmu Kesehatan Olahraga*.
9. Hafizudin, M., Subakti, S., & Permadi, A. G. (2018). Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan Denyut Nadi Recovery Atlet Futsal IKIP Mataram Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 238. <https://doi.org/10.36312/jime.v4i1.543>
10. Lathuru, R. V, Saleh, M. S., Rizal, A., & ... (2019). PKM massage sport pada pengurus Masjid SC Ar-Riyadhoh Makassar. *Seminar Nasional ...*, 512–514. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/11662%0Ahttps://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/arti cle/download/11662/6841>
11. Sinclair. (2014). How do women manage pregnancy-related low back and/ pelvic pain. Descriptive findings from an online survey. *Newabey : The Royal College of Midwives*.
12. Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA.
13. Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Ancheta, P. S. (2005). *Buku Saku Persalinan*. EGC.
14. Suminta, I., Nugroho, S., Afrinaldi, R., & Izzuddin, D. A. (2021). Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Gerak Dasar (Shooting) Pada Ekstrakulikuler Sepakbola Di SMP Negeri 1 Rengasdengklok. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(2), 151-155.