

Kesan Penggunaan Bola Getah Dan Bola Pertandingan Terhadap Prestasi Menyangga Bola Tampar Di Kalangan Atlet Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor

Zainal Abidin Bin Zainuddin & Habiballah Bin Yusoff

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Kajian ini adalah bertujuan untuk menyelidik kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi menyangga bola tampar dikalangan atlet UTM. Subjek terdiri daripada 12 orang (umur $19-25 \pm 1.68$) dan dipilih secara rawak. Ujian dijalankan dengan melakukan tiga jenis aktiviti iaitu ujian ketepatan, ujian kelajuan dan ujian tahap kesakitan. Alat *Newtest Powertimer Testing System* digunakan untuk menguji tahap kelajuan bola dan *Russel-Lange Volleyball Test* digunakan untuk menguji tahap ketepatan bola. Manakala tahap kesakitan pula diuji dengan menggunakan kad skor *Visual Analog Scale* (VAS). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science version 10* (SPSS). Dapatan kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi menyangga bola tampar dikalangan atlet dan hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbezaan yang signifikan pada aras $p < 0.05$ diterima. Secara kesimpulannya, tidak terdapat perbezaan yang ketara terhadap prestasi lakuan menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan dikalangan atlet Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.

Katakunci : bola getah, bola pertandingan, prestasi menyangga, bola tampar

Pengenalan

Permainan bola tampar diperkenalkan di Amerika Syarikat pada tahun 1895 oleh Willam G.Morgan. Ia dicipta berasaskan gabungan dua permainan iaitu tenis dan bola keranjang. Permainan ini dimainkan dengan menggunakan jaring tenis dan bola keranjang sebagai bolanya. Nama asal permainan ini ialah '*Mintonette*'. Kemudian, permainan ini telah diimprovisasikan oleh Alfred Halstead dan dipanggil '*volleyball*' kerana cara permainan ini dimainkan melibatkan '*volley*'.

Permainan bola tampar bertambah kepopularitiannya berasaskan kepada ciri-ciri istimewanya, khususnya ia boleh dimainkan di dalam dan di luar dewan. Tambahan pula, permainan ini boleh dimainkan oleh sesiapa sahaja tanpa mengira peringkat umur, jantina atau di mana-mana sahaja. Selain itu, permainan ini murah kosnya dan tidak melibatkan sentuhan fizikal yang boleh memungkinkan mereka mengalami kecederaan atau kemalangan akibat tindakan ganas atau permainan kotor seperti dalam permainan bola sepak, bola keranjang, ice hockey dan sebagainya.

Selepas itu, permainan bola tampar dipertandingkan di Sukan Olimpik hingga ke hari ini. FIVB kini mempunyai sebanyak 210 buah negara yang menjadi anggotanya. FIVB telah membahagikan lima zon bagi ahli-ahli gabungannya yang terdiri daripada Afrika, Asia, Eropah, Amerika Selatan dan Norceca (Amerika Utara, Kanada, Mexico dan Kepulauan yang berdekatan).

Hasil daripada keaktifan perlawanan persahabatan, ia telah merintis jalan kepada tertubuhnya sebuah pasukan bola tampar di peringkat kebangsaan. Pada 9 Julai 1959, dengan rasminya tertubuh Persatuan Bola Tampar Amatur Persekutuan Tanah Melayu dengan nombor pendaftarannya "No.1002" (Pulau Pinang). Pada tahun 1962, kemajuan bola tampar bergerak

selangkah lagi apabila Persatuan Bola Tampar Amatour Persekutuan Tanah Melayu bergabung dengan Persekutuan Bola Tampar Antarabangsa (FIVB). Selepas pembentukan Malaysia, Persatuan Bola Tampar Amatour Persekutuan Tanah Melayu bertukar menjadi Persatuan Bola Tampar Amatour Malaysia pada tahun 1965.

Hari ini, Persatuan Bola Tampar Malaysia mempunyai 17 ahli gabungan yang terdiri daripada 13 buah negeri, Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Labuan, PDRM dan Angkatan Tentera Malaysia.

Pernyataan Masalah

Pelajar sentiasa dibekalkan dengan bola getah sepanjang menjalani sesi latihan. Tetapi bola pertandingan pula hanya diguna pakai untuk setiap kali hari kejohanan sahaja. Senario ini sebenarnya telah lama menjadi persoalan dan tanda tanya dalam diri setiap pelajar dan pihak sekolah masih lagi tidak mampu member alasan yang kukuh dalam menyelesaikan persoalan ini. Kesannya, pelajar sering merungut bahawa mereka sentiasa mengalami ketidakselesaan pada bahagian tangan semasa melakukan aktiviti menyangga dan secara tidak langsung turut mengganggu meningkatkan prestasi atlet itu sendiri. Oleh yang demikian, kajian ini dilakukan ialah untuk melihat kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi menyangga bola tampar di kalangan atlet.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini ialah bertujuan :

- i. Melihat perbandingan kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan semasa sesi latihan.
- ii. Mengenalpasti kesesuaian menggunakan bola getah dan bola pertandingan dalam aktiviti menyangga.
- iii. Mengetahui keberkesanan penggunaan bola getah dan bola pertandingan dalam prestasi pemain bola tampar.

Kepentingan kajian

Hasil kajian penyelidikan ini akan dapat:

- i. Mengetahui kesan menyangga dalam penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi atlet.
- ii. Menganalisis keberkesanan penggunaan bola getah semasa latihan.
- iii. Memberi sumbangan kepada jurulatih melakukan latihan yang berkesan dalam permainan bola tampar.

Rekabentuk Kajian

Kajian ini berbentuk eksperimental yang menyelidik tentang kesan aktiviti menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan terhadap atlet bola tampar. Sejumlah 12 orang pemain bola tampar UTM terlibat menjalani kajian ini. Kajian ini hanya melibatkan pengukuran keatas lakuan menyangga sahaja dimana subjek akan dinilai tahap keselesaan pada kedua-dua belah tangan. Tempoh masa yang diperuntukkan untuk kajian ini adalah selama lima minggu.

Subjek

Subjek terdiri daripada pemain bola tampar yang mewakili UTM ke pertandingan MASUM pada sesi 2007/2008 iaitu pada tarikh 1 hingga 15 Mei 2008. Seramai 12 orang subjek

lelaki dan wanita yang berumur 19 tahun hingga 25 tahun terlibat di dalam kajian ini. Subjek terdiri daripada pelajar yang mengikuti kursus ijazah pertama di UTM, Skudai.

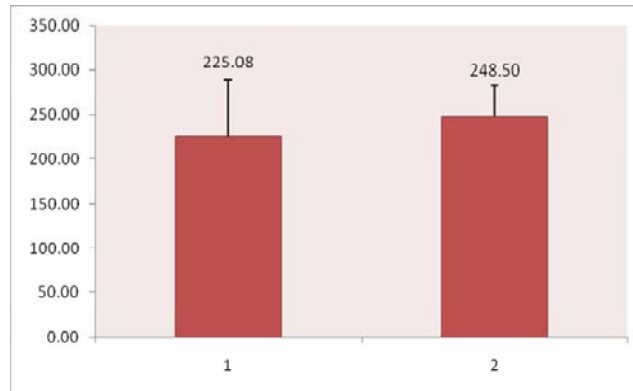
Subjek yang dipilih diberikan borang informasi sebelum menyertai kajian (lihat lampiran K1). Setiap subjek hendaklah bebas daripada sebarang kecederaan dan berada dalam keadaan sihat ketika fasa pengujian. Subjek diminta tidak mengubah bentuk pemakanan harian dan tidak mengambil sebarang bentuk makanan tambahan, *non steroidal anti inflammatory drugs* (NSAIDs) dan juga ubat-ubatan.

Instrumen Kajian

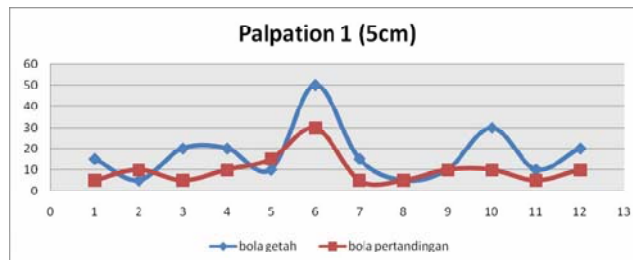
Tiga alat pengukur kajian digunakan dalam kajian ini. Alat pengukuran kajian tersebut ialah:

- i. Kad skor - Visual Analog Scale (VAS) - Tahap kesakitan
- ii. Newtest powertimer testing system - Kelajuan
- iii. Russel-Lange Volleyball Test – Ketepatan

Analisis Data

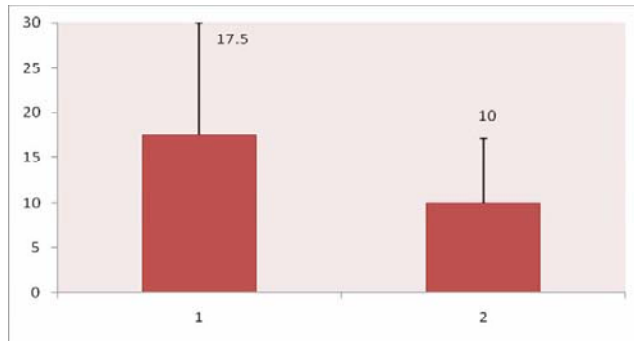


Rajah 1: Sisihan piawai diantara penggunaan bola getah (1) dan bola pertandingan (2) untuk ujian kelajuan bola

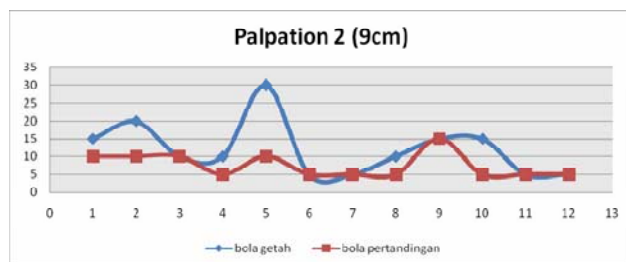


Rajah 2: Perbandingan tahap kesakitan setiap subjek bagi Palpation 1 (5cm) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter

Perbandingan graf dalam rajah 1 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan perubahan tahap kesakitan pada ukuran 5cm untuk lakuan menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan. Subjek 1, 3, 4, 7, 11 dan 12 menunjukkan perbezaan ukuran tahap kesakitan selepas menggunakan bola getah. Subjek 6 dan 10 pula menunjukkan perbezaan yang lebih ketara menggunakan bola yang sama. Subjek 2 dan 5 menunjukkan perbezaan selepas menggunakan bola pertandingan. Manakala subjek 8 dan 9 tidak menunjukkan sebarang perbezaan bagi penggunaan kedua-dua jenis bola.

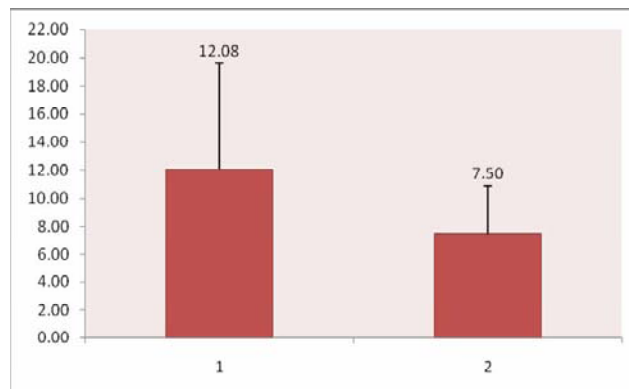


Rajah 3 : Sisihan piawai diantara penggunaan bola getah (1) dan bola pertandingan (2) untuk ujian tahap kesakitan (palpation 1) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter

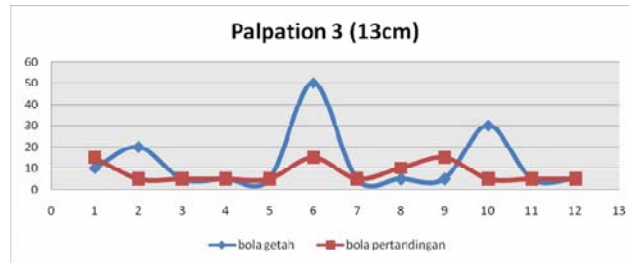


Rajah 4 : Perbandingan tahap kesakitan setiap subjek bagi palpation 2 (9cm) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter.

Perbandingan graf dalam rajah 3 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan perubahan tahap kesakitan pada ukuran 9cm untuk lakuan menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan. Subjek 2 dan 10 menunjukkan perbezaan ukuran tahap kesakitan lebih tinggi berbanding subjek 1, 4 dan 8 selepas menggunakan bola getah. Manakala subjek 5 menunjukkan perbezaan yang lebih ketara selepas menggunakan bola yang sama. Subjek 3, 6, 7, 9, 11 dan 12 tidak menunjukkan sebarang perbezaan bagi penggunaan kedua-dua jenis bola.

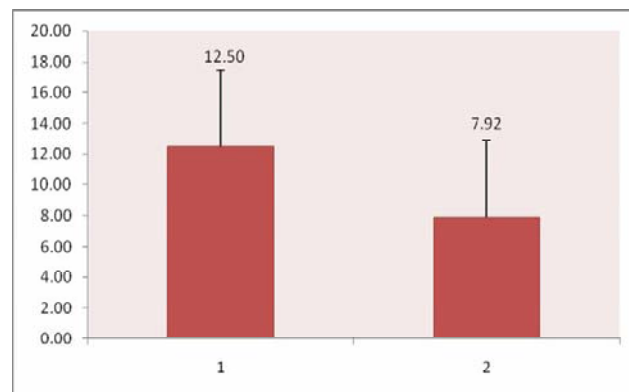


Rajah 5 : Sisihan piawai diantara penggunaan bola getah (1) dan bola pertandingan (2) untuk ujian tahap kesakitan (palpation 2) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter

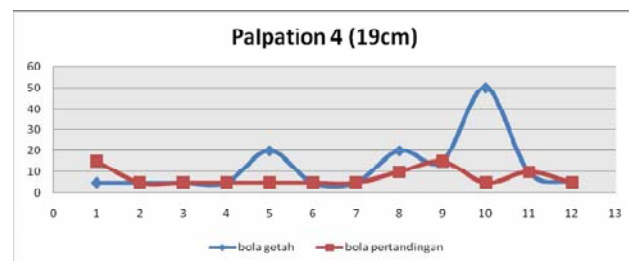


Rajah 6: Perbandingan tahap kesakitan setiap subjek bagi palpation 3 (13cm) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter

Perbandingan graf dalam rajah 5 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan perubahan tahap kesakitan pada ukuran 13cm untuk lakukan menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan. Subjek 10 menunjukkan perbezaan ukuran tahap kesakitan lebih tinggi berbanding subjek 2 selepas menggunakan bola getah. Subjek 6 menunjukkan perbezaan yang lebih ketara selepas menggunakan bola yang sama. Subjek 9 pula menunjukkan perbezaan lebih tinggi berbanding subjek 1 dan 8 selepas menggunakan bola perlawanan. Manakala subjek 3, 4, 5, 11 dan 12 tidak menunjukkan sebarang perbezaan bagi penggunaan kedua-dua jenis bola.



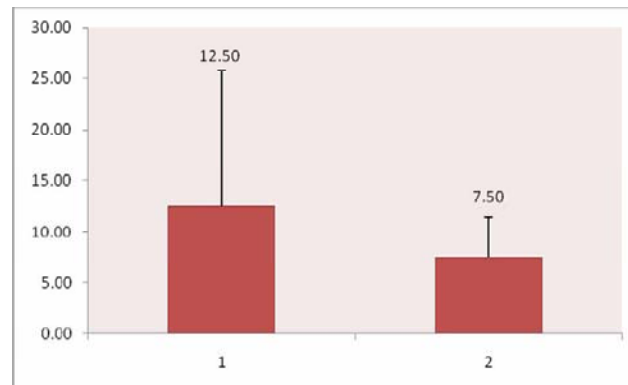
Rajah 7 : Sisihan piawai diantara penggunaan bola getah (1) dan bola pertandingan (2) untuk ujian tahap kesakitan (palpation 3) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter



Rajah 8: Perbandingan tahap kesakitan setiap subjek bagi palpation 4 (19cm) selepas lakukan menyangga pada jarak 8 meter

Perbandingan graf dalam rajah 7 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan perubahan tahap kesakitan pada ukuran 19cm untuk lakukan menyangga menggunakan bola getah dan bola pertandingan. Subjek 5 menunjukkan perbezaan ukuran tahap kesakitan lebih tinggi berbanding subjek 8 selepas menggunakan bola getah. Subjek 10 menunjukkan perbezaan yang lebih ketara selepas menggunakan bola yang sama. Subjek 1 pula menunjukkan perbezaan selepas

menggunakan bola pertandingan. Manakala subjek 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11 dan 12 tidak menunjukkan sebarang perbezaan bagi penggunaan kedua-dua jenis bola.



Rajah 9 : Sisihan piawai diantara penggunaan bola getah (1) dan bola pertandingan (2) untuk ujian tahap kesakitan (palpation 4) selepas lakuan menyangga pada jarak 8 meter

Perbincangan

Dari penganalisaan data yang diperolehi, didapati hipotesis nol telah diterima dan menolak hipotesis alternatif. Ini dapat dilihat kerana tidak terdapat perbezaan yang signifikan pada aras keertian 0.05 dalam *Standard Critical Value t-Test* terhadap kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi menyangga bola tampar dikalangan atlet Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Ini bermakna, dengan kata yang lebih mudah dapat digambarkan bahawa penggunaan bola getah dan bola pertandingan adalah berada pada tahap yang sama.

Merujuk pada jadual 4.2.5 dan jadual 4.2.6, ujian ketepatan dan kelajuan secara keseluruhannya menunjukkan bahawa aktiviti menyangga dalam penggunaan bola getah dan bola pertandingan tidak menunjukkan kesan yang ketara terhadap tahap prestasi pemain bola tampar. Penyelidik mendapati objektif kajian telah dapat dicapai sepenuhnya. Keputusan analisis data jelas menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan terhadap kesan penggunaan bola getah dan bola pertandingan terhadap prestasi menyangga bola tampar dikalangan atlet. Oleh yang demikian, penggunaan *Newtest powertimer testing system* dan *Russel-Lange Volleyball Test* dapat mengukur tahap kelajuan dan ketepatan terhadap penggunaan kedua-dua jenis bola tersebut. Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa aktiviti menyangga dalam penggunaan bola getah dan bola pertandingan tidak menunjukkan kesan yang ketara terhadap tahap prestasi pemain bola tampar terutama dari segi ketepatan dan kelajuan.

Semasa ujian tahap kesakitan dijalankan, beberapa orang subjek menunjukkan keputusan yang ketara. Corak pada kadar *palpation* yang direkodkan bagi setiap individu juga adalah berbeza. Merujuk pada jadual 4.2.7, corak *palpation* bagi penggunaan bola getah dan bola pertandingan adalah ketara dan tidak seimbang selepas lakuan menyangga pada jarak 8 meter. Subjek 6 menunjukkan corak *palpation* yang lebih tinggi berbanding subjek-subjek lain. Ini menjelaskan bahawa kesan menyangga bola getah pada ukuran 5cm adalah lebih sakit dan mendatangkan ketidakselesaan pada subjek.

Merujuk pada jadual 4.2.8, corak *palpation* bagi penggunaan bola getah menunjukkan ketidakseimbangan yang sangat jelas berbanding corak *palpation* bagi penggunaan bola pertandingan selepas lakuan menyangga pada jarak 8 meter. Jika diperhatikan pada subjek 5, perubahan corak *palpation* adalah sangat tinggi dan ketara. Ia menunjukkan bahawa subjek 5

mendapat kesan kesakitan yang paling tinggi pada ukuran 9cm. Ini menjelaskan bahawa corak *palpation* bagi penggunaan bola getah pada ukuran ini adalah tidak konsisten.

Merujuk pada jadual 4.2.9, penggunaan bola getah telah memberikan kesan kesakitan yang sangat ketara bagi subjek 6. Corak *palpation* subjek 6 pada ukuran 13cm ini menunjukkan perbezaan yang jelas dan amat tinggi jika dibandingkan dengan subjek 2 dan 10. Manakala penggunaan bola pertandingan selepas lakuan menyangga pada jarak 8 meter ini menunjukkan konsistensi yang baik. Corak *palpation* untuk penggunaan bola ini juga tidak menunjukkan perbezaan yang drastik jika dibandingkan dengan penggunaan bola getah.

Merujuk pada jadual 4.2.10, corak *palpation* bagi penggunaan bola pertandingan tidak menunjukkan perbezaan yang ketara selepas lakuan menyangga pada jarak 8 meter. Berbeza sekali jika dibandingkan dengan penggunaan bola getah. Jika dilihat pada subjek 10, corak *palpation* adalah amat ketara dan jelas menunjukkan bahawa tahap kesakitannya adalah tinggi. Ini juga menjelaskan bahawa penggunaan bola getah adalah tidak konsisten pada ukuran 19cm.

Jika diperhatikan pada corak aliran yang ditunjukkan pada setiap graf, ada diantara subjek menunjukkan kesan signifikan yang sangat ketara terhadap penggunaan kedua-dua jenis bola ini. Jika dilihat dengan pandangan kasar, ia seolah-olah menunjukkan penggunaan bola dan bola pertandingan ini sememangnya memberi kesan yang signifikan terhadap prestasi menyangga. Tetapi, ramai diantara mereka yang menunjukkan perbezaan yang tidak signifikan. Secara tidak langsung, keadaan ini akan menarik keseluruhan jumlah dapatan secara purata dan keputusan menunjukkan tidak berlaku perbezaan yang signifikan. Ini dibuktikan lagi dengan sisihan piawai yang ditunjukkan berdasarkan rajah sisihan piawai.

Terdapat beberapa faktor yang menyumbang kepada dapatan daripada hasil kajian ini. Faktor yang paling penting di sini adalah latar belakang subjek. Di sini, penyelidik mengetahui serba sedikit mengenai latar belakang sukan semua subjek yang diambil untuk kajian ini. Majoriti daripada subjek adalah merupakan rakan kepada penyelidik dan pernah menjadi rakan sepasukan di dalam pasukan bola tampar. Selain daripada itu, beberapa orang subjek juga merupakan pelajar dalam kursus yang sama dengan penyelidik. Selain daripada itu, kesemua subjek masih lagi bermain bola tampar pada masa lapang dan juga masih menyertai pertandingan bola tampar di peringkat rendah contohnya mewakili kolej.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi dapatan kajian ini iaitu tahap kecergasan dan latihan iaitu individu yang ada melakukan atau menjalani sukan atau aktiviti harian sekurang-kurangnya 3 kali seminggu (yang sangat aktif) adalah lebih konsisten daripada individu yang tidak menjalani latihan atau aktiviti harian (kurang aktif) (Lupinacci, *et.al*, 1993). Individu yang berkeupayaan mental yang tinggi adalah lebih tinggi tahap konsentrasi berbanding individu yang berkeupayaan mental yang rendah (Schweizer, 1998). Faktor seperti penglibatan organ deria, otot, keletihan (Johnson dan Nelson, 1986), penumpuan dan motivasi juga mempengaruhi kajian ini (Vasudevan, 1989).

Faktor seterusnya yang menyumbang terhadap dapatan kajian adalah disebabkan oleh faktor cuaca atau suhu persekitaran. Semua subjek yang di ambil telah terbiasa dengan keadaan kajian cuaca di Malaysia dengan suhu persekitaran 27°C hingga 30°C semasa menjalani latihan atau semasa pertandingan. Keadaan ini juga mungkin menjadi faktor terhadap konsistensi prestasi lakuan menyangga. Tambahan pula, tiada sebarang kajian yang menunjukkan prestasi menyangga adalah dipengaruhi oleh suhu sekeliling.

Sehubungan dengan itu, kesemua faktor ini dianggarkan mempunyai perkaitan yang rapat terhadap dapatan kajian serta menjadi penyebab mengapa hipotesis nol telah diterima di dalam kajian ini.

Rujukan

- Arakawa, K. (2000). *Physical Exercise In The Management Of Hypertension*. Asian Medical Journal. 43 (3). 107-113.
- B. Sarjit Singh dan Sheikh Kamaruddin (1988). *Buku Sumber Kecergasan Fizikal*. Edisi 3. Persatuan Pendidikan Jasmani Malaysia dengan kerjasama Kementerian Belia dan Sukan Malaysia
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical Fitness And All-cause Mortality: A prospective study of healthy men and women. *Journal Of American Association*. 262: 2395-2401.
- Collins, D. R., and Hodges, P. B. (2001). *A Comprehensive Guide to Sports Skills Tests and Measurement*. 2nd ed. Lanham, MD: Scarecrow Press. Page 288-290.
- Dr Tony, L. and Dr Lotte, N. (2002). *First Aid Manual*. 8th ed. Dorling Kindersley Ltd.
- Helen Ten dan M. P. Haridas (1996). *Panduan Mengajar Bola Tampar*. Edisi 3. Fajar Bakti Sdn. Bhd, Shah Alam.
- Johnson, B. L and Nelson, J. K. (1986). *Practical Measurement For Evaluation in Physical Education*. 4th ed. Macmillan Publishing Company.
- Kluka, D. A and Dunn, P. J. (1996). *Volleyball*. 3rd ed. Brown and Benchmark Publishers.
- Lim Tieng Chie (2002). *Keberkesanan Latihan Mental Terhadap Ketepatan Menjaring Gol Bagi Pemain Bola Keranjang Sebelum Pertandingan*. Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Lupinacci, N.S, Rikli R.E, Jones, J. (1993). Age and Physical Activity Effect on Reaction Time and Digit Symbol Substitution Performances in Cognitively Active Adults. *Journal Research Quarterly for Exercise and Sport*. 64(2): 144-150
- Mahamad Amran Kamsi (1993). *Kecergasan Fizikal*. Amiza Publishing Sdn. Bhd.
- Mohd Ramli Nordin (1993). *Pendidikan Jasmani untuk Kecergasan*. Edisi 2. Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Nicholls, K. (1988). *Volleyball The Skills Of The Games*. Crowood Press Ltd.
- Robert M. Nideffer, PhD. (1985). *Athletes' Guide to Mental Training*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Schmidt, R. A. (1991). *Motor Learning and Performance*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Shumway, A. (1995). *Motor Control Theory and Practical Application*. Williams and Wilkins Publishers.
- Stedman's Concise Medical Dictionary And Allied Health Dictionary (1997). 3rd ed. USA: William & Wilkins.
- Teh Swee Lan (2001). *Kajian Keberkesanan Aktiviti Lari Ulang Alik Ke Atas Masa Reaksi Pemain Bola Tampar Wanita Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Johor*. Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Vasudevan T. Arasoo (1987). *Aspek Sainifik Pelaziman Sukan dan Kecergasan Jasmani*. Petaling Jaya. Penerbit: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Woods B.D. and Travers P.R. (1986). *Dyson's Mechanics of Athletics*.
- Zaman Nuri Bin Hassan (2001). *Perbandingan Kesan Sebelum Dan Selepas Senaman Dan Latihan Fizikal Ke Atas Kadar Denyutan Jantung Dan Tekanan Darah Terhadap Pelajar Lelaki Sains Sukan Tahun 2 Universiti Teknologi Malaysia* . Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.