

# Mengkaji Perbezaan Tahap Kelajuan Dan Ketangkasan Pemain Hoki Wanita UTM Dengan Pemain Hoki Wanita SUKMA Johor

Mohad Anizu Mohd Noor & Mohd Fadli Sa'ari  
Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Kajian ini bertujuan untuk melihat perbezaan tahap kelajuan dan ketangkasan diantara pemain hoki wanita UTM dengan pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008. Seramai 14 pemain hoki wanita UTM dan 14 pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008 telah di pilih sebagai sampel ujian. Bagi mengukur dan menilai tahap kelajuan pemain, ujian 40 m pecut di gunakan bagi kedua-dua pasukan untuk membuat perbandingan. Manakala bagi mengukur dan menilai tahap ketangkasan pemain, ujian illinois di gunakan bagi kedua-dua pasukan untuk membuat perbandingan. Data-data yang diperolehi akan di olah melalui dua kaedah iaitu kaedah deskriptif dan kaedah inferensi. Bagi menerangkan data melalui kaedah deskriptif, pengkaji menggunakan jadual dan carta untuk membuat perbandingan kedua-dua pasukan berdasarkan hasil ujian. Manakala melalui kaedah inferensi pula, keputusan yang diperolehi akan di analisis menggunakan perisian komputer iaitu Statistical Package For Social Science (SPSS) 13.0. Melalui hasil analisis daripada SPSS ujian -t tidak bersandar digunakan bagi mengukur samaada terdapat perbezaan yang signifikan diantara kedua-dua pasukan melalui ujian kelajuan dan ujian ketangkasan. Aras signifikan yang ditetapkan bagi kajian adalah  $P < 0.05$ . Bagi ujian kelajuan dilihat terdapat perbezaan skor min yang tidak signifikan diantara pemain hoki wanita UTM dengan pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008. Bagi ujian ketangkasan pula, keputusan yang diperolehi adalah terdapat skor min yang signifikan diantara pemain hoki wanita UTM dengan pemain hoki SUKMA Johor 2008.

*Katakunci :* tahap kelajuan dan ketangkasan, pemain hoki wanita UTM, pemain hoki SUKMA

## Pengenalan

Sejarah permainan hoki telah jumpai berabad dahulu lagi. Menurut kajian yang dibuat oleh ahli-ahli kaji purba mereka pernah menjumpai pasu-pasu dengan ukiran yang menunjukkan pemain-pemain yang menggunakan kayu yang bengkok dalam permainan yang hampir sama dengan permainan hoki. Pasu-pasu itu bertarikh lebih kurang 2050 SM dan berasal dari Mesir. Sejarah permainan hoki juga dipercayai berasal dari perkataan 'hockey' (bahasa Inggeris) berasal daripada perkataan Perancis 'hoquet' yang membawa erti kayu bengkok (macam tongkat) yang digunakan oleh gembala.

Pada abad ke-15, permainan memukul bola dengan 'hoquet' adalah popular di kalangan gembala di Perancis sebagai satu kegiatan untuk mengisi masa lapang mereka. Pada tahun 1970an padang rumput tiruan mula di perkenalkan dan di gunakan dalam pertandingan hoki. Dengan penggunaan padang tiruan ini telah mengubah banyak aspek dalam permainan hoki. Padang rumput tiruan ini dapat meningkatkan kelajuan bola dalam permainan hoki. Dengan bentuk permukaan rumput tiruan yang rata telah mengilhamkan taktik dan teknik yang baru yang mana ianya lebih berkesan. Sebagai contoh, teknik mengelecek india telah di amalkan dalam permainan. Perkembangan teknik yang terbaru juga di hasilkan berdasarkan kesesuaian dengan peraturan baru yang di perkenalkan. Penggunaan padang rumput tiruan juga telah menamatkan dominasi pasukan India dan Pakistan di mana padang rumput tiruan jauh lebih mahal daripada padang rumput berbanding dengan negara eropah yang kaya raya dan bermula tahun 1970an Australia, Belanda, dan Jerman mendominasi permainan hoki di sukan Olimpik.

Di Negara kita badan induk yang membanggunkan sukan hoki adalah Persatuan Hoki Malaysia (PHM). Di kawasan Asia Tenggara, Malaysia merupakan negara yang terkemuka sekali

dalam sukan hoki. Kali pertama pasukan Malaysia mengambil bahagian dalam Sukan Olimpik adalah pada tahun 1956 di Melbourne, Australia. Sukan hoki telah di pertandingan dalam banyak peringkat pertandingan bagi hoki lelaki dan hoki wanita antaranya Sukan Olimpik, Kejohanan Hoki Piala Dunia, Kejohanan Hoki Tropi Juara, dan Piala Dunia untuk Remaja. Di peringkat dunia, pasukan Pakistan merupakan sebuah pasukan yang sangat kuat sehingga awal 1980. Pasukan Pakistan telah menunjukkan kehebatan mereka pada zaman itu dengan memenangi 4 daripada 5 kejohanan piala dunia yang pertama.

Kejohanan Hoki Piala dunia juga dikenali sebagai kejuaraan dunia. Kejohanan hoki piala dunia ini dianjurkan oleh International Hoki Federation (FIH). Kejohanan ini bermula pada tahun 1971 lagi dan dianjurkan dalam 4 tahun sekali. Manakala piala dunia hoki wanita pula bermula pada 1974 dan dianjurkan oleh International Federation of Women Hockey Assosiation (IFWHA) hingga pada tahun 1981. Selepas tahun itu, FIH mengambil alih untuk menganjurkan kejohanan piala dunia wanita ini. Dalam kejohanan hoki piala dunia ini, 5 negara telah mendominasi permainan ini dan pasukan yang paling cemerlang adalah pasukan Pakistan. Mereka telah berjaya memenangi kejohanan hoki piala dunia sebanyak 4 kali. Manakala Belanda sebanyak 3 kali, Jerman 2 kali, India dan Australia sekali.

Dalam permainan badminton, sukan ini di mainkan di dalam gelanggang yang kecil, dan atlit akan menggunakan selangkah atau dua langkah yang maksimum untuk mengawal pergerakan di keseluruhan gelanggang, ini melibatkan frekuensi yang tinggi untuk bergerak ke sisi, hadapan dan ke belakang. Sebagai contoh permainan yang menggunakan tangan seperti bola jaring, hoki atau ragbi memerlukan seseorang pemain itu bergerak melebihi 30 meter adalah memerlukan kepentingan kualiti yang berbeza. Ini kerana pecutan dan keupayaan merubah arah dengan cepat merupakan kunci dalam permainan tersebut. Jaski dan Bale (1987) berpendapat, sukan yang melibatkan pergerakan- pergerakan eksplosif atau 'dynamic manoeuvrity' memerlukan ketangkasan dan kepantasan untuk mencapai prestasi terbaik sebab kedua komponen ini saling berkait.

### **Penyataan Masalah**

Kelajuan dan ketangkasan merupakan elemen penting bagi seorang pemain hoki, sekiranya sesorang pemain hoki memiliki kelajuan dan ketangkasan yang tinggi sudah pasti prestasi permainan pemain tersebut akan menjadi lebih bagus. Bagi pemain hoki wanita UTM, latihan berasaskan komponen kelajuan dan ketangkasan di berikan pada setiap sesi latihan. Begitu juga dengan pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008. Mereka telah diberikan latihan kelajuan dan ketangkasan ketika sesi latihan. Namun begitu, bagi pemain kedua-dua pasukan masih terdapat segelintir pemain mempunyai tahap kelajuan dan ketangkasan yang rendah walaupun latihan kelajuan dan ketangkasan seringkali di jalankan. Oleh hal yang demikian, kajian yang di jalankan ini akan dapat mengenalpasti dan dapat menilai perbezaan tahap kelajuan dan ketangkasan pemain kedua-dua pasukan. Melalui kajian ini dapat lah menjadi panduan kepada semua pemain dan jurulatih bagi meningkatkan lagi usaha bagi mencapai norma kelajuan dan ketangkasan pada tahap yang maksimum.

### **Objektif Kajian**

Melalui kajian yang dijalankan ini, terdapat beberapa objektif telah digariskan bagi mengkaji beberapa perkara berhubung dengan persediaan dari segi kecergasan fizikal pasukan hoki UTM secara khususnya dan pasukan hoki SUKMA Johor amnya. Melalui keputusan akhir kajian ini di harap segala objektif yang di gariskan akan tercapai. Antara objektif penting yang menjadi asas kajian adalah:

1. Menenalpasti dan membandingkan tahap kelajuan sebenar pemain hoki wanita UTM dengan pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008

2. Mengenalpasti dan membandingkan tahap ketangkasan sebenar pemain hoki wanita UTM dengan pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008
3. Memberi panduan kepada jurulatih kedua-dua pasukan bagi membuat latihan yang berasaskan kelajuan dan ketangkasan bagi meningkatkan prestasi pemain

### **Kepentingan Kajian**

**Kepentingan kepada pemain UTM :** Melalui kajian yang dijalankan ini, terdapat banyak kepentingan-kepentingan yang tertentu. Diantara kepentingannya adalah kajian ini dapat menilai tahap sebenar keupayaan kecergasan kemahiran individu pemain hoki UTM dari segi kelajuan dan ketangkasan. Oleh itu, pemain hoki itu sendiri dapat mengukur sejauhmana keupayaan sebenar mereka. Setelah mengetahui tahap sebenar keupayaan kecergasaan kemahiran mereka diharapkan mereka dapat memotivasikan lagi diri mereka bagi meningkatkan lagi tahap kelajuan dan ketangkasan mereka pada tahap yang lebih tinggi dalam memastikan kejayaan pada kejohanan yang akan datang.

**Kepentingan kepada pemain SUKMA Johor :** Kajian ini juga berkepentingan kepada pemain hoki SUKMA Johor 2008 kerana ianya dapat menjadi garis panduan yang berguna kepada jurulatih mahupun atlit itu sendiri. Melalui garis panduan ini mereka dapat menilai keupayaan kecergasan kemahiran mereka seterusnya mereka dapat mempertingkatkan lagi kelajuan dan ketangkasan mereka pada tahap yang lebih tinggi setanding dengan tahap pertandingan mereka.

**Kepentingan kepada jurulatih :** Jurulatih pasukan UTM juga boleh mengenalpasti tahap sebenar kelajuan dan ketangkasan setiap pemain seterusnya dapat merancang program latihan yang lebih baik bagi meningkatkan tahap kelajuan dan ketangkasan. Kajian ini juga berkepentingan kepada pemain hoki SUKMA Johor 2008 kerana ianya dapat menjadi garis panduan yang berguna kepada juru latih mahupun atlit itu sendiri. Melalui garis panduan ini mereka dapat menilai keupayaan kecergasan kemahiran mereka seterusnya mereka dapat mempertingkatkan lagi pada tahap yang lebih tinggi setanding dengan tahap pertandingan mereka.

**Kepentingan kepada pegawai persatuan :** Melalui kajian ini juga, kita dapat melihat setakatmana kebolehan pasukan hoki universiti berbanding dengan pasukan negeri. Mungkin terdapat perbezaan yang signifikan yang boleh membuka mata pegawai bagi setiap pasukan untuk membentuk pasukan yang lebih mantap. Sepertimana yang kita ketahui pemain hoki SUKMA Johor terdiri daripada pemain-pemain bawah 21 dan mereka semua berbakat besar dalam sukan hoki. Oleh itu, di harap pegawai persatuan hoki UTM membuat satu pemilihan pemain baru dikalangan pemain hoki SUKMA Johor 2008.

**Kepentingan kepada Persatuan Hoki Malaysia (PHM) :** Melalui kajian yang di jalankan ini di harap ianya dapat membuka mata Persatuan Hoki Malaysia untuk menilai tahap kecergasan pemain remaja. Dengan itu, Persatuan Hoki Malaysia boleh mencari jalan bagi meningkatkan kecergasan fizikal pemain remaja negara. Persatuan Hoki Malaysia juga sepatutnya mengadakan lebih banyak ujian kecergasan fizikal pemain remaja bagi memastikan tahap kecergasan mereka sentiasa pada tahap yang optimum. PHM juga sepatutnya meniru langkah MSNJ yang mengadakan kerjasama baik dengan sains sukan UTM bagi memastikan setiap pemain di kaji pencapaian mereka dari pelbagai aspek sains sukan yang menjadi teras kejayaan atlit.

### **Rekabentuk Kajian**

Dalam proses reka bentuk kajian, kaedah yang akan di gunakan adalah kajian experimental. Di mana dua jenis sample akan di uji melalui ujian kemahiran motor iaitu ujian kelajuan dan ujian ketangkasan. Bagi menguji tahap kelajuan atlit hoki kedua-dua pasukan, ujian pecut 40m akan di jalankan. Oleh itu, melalui data yang di kumpul dapat lah di buat perbandingan kelajuan bagi pemain kedua-dua pasukan . Ujian kedua yang akan dijalankan adalah ujian Illinois. Ujian ini di jalankan

bagi menguji tahap ketangkasan atlit hoki kedua-dua pasukan seterusnya dapatlah di buat perbandingan tahap ketangkasan pemain kedua-dua pasukan.

### Sampel Kajian

Merujuk kepada pemilihan sampel kajian yang akan di uji, mereka adalah terdiri daripada 14 pemain hoki wanita UTM 2008 dan 14 pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008. Jenis persampelan yang digunakan oleh penyelidik disini ialah persampelan *Kelompok*. Ia dikatakan kelompok kerana sampel ini hanya terdiri daripada pemain hoki wanita UTM dan pemain hoki wanita SUKMA Johor sahaja. Menurut Mohd. Majid Konting (1990) persampelan kelompok adalah proses mengambil atau menggunakan sampel bilamana unit persampelan bukan lagi unsur dari populasi tetapi unsur dari kelompok populasi. Ciri-ciri sampel yang bakal dijalankan oleh penyelidik antaranya adalah kesemuanya terdiri daripada perempuan dan umur dalam lingkungan 19-23 tahun. Selain itu mereka ini semestinya mempunyai komposisi badan yang berbeza, ketinggian dan juga berat badan yang berlainan.

### Instrumentasi Kajian

Merujuk kepada pengujian tahap ketangkasan pemain hoki, pengujian yang akan di lakukan adalah ujian Illinois. Bagi menjalankan ujian ini alat atau instrumen yang akan di sediakan adalah:

- a) 8 kon
- b) Jam randik
- c) Borang skor

Manakala bagi pengujian tahap kelajuan atlit hoki berdasarkan ujian pecut 60m , instrument yang akan di sediakan adalah:

- a) Jam randik
- b) Penanda garisan permulaan dan tamat
- c) Borang skor

### Analisis Data

Skor mentah ujian kelajuan ( 40 m pecut ) bagi pemain hoki wanita UTM

**Jadual 1 :** Skor mentah ujian kelajuan ( 40 m pecut ) bagi pemain hoki wanita UTM

Sampel	Umur	Posisi	Cubaan pertama	Cubaan kedua	Skor	Norma
Subjek 1	20	Penyerang	7.10	7.04	7.04	30%
Subjek 2	21	Penyerang	7.00	7.05	7.00	30%
Subjek 3	23	Pertahanan	7.14	7.12	7.12	30%
Subjek 4	22	Pemain tengah	6.58	7.00	6.58	30%
Subjek 5	22	Pemain tengah	6.84	7.01	6.84	30%
Subjek 6	23	Pertahanan	7.61	7.37	7.37	30%
Subjek 7	23	Pertahanan	7.13	7.25	7.13	30%
Subjek 8	21	Penyerang	7.23	7.18	7.18	30%
Subjek 9	20	Penjaga gol	7.48	7.67	7.48	30%
Subjek 10	20	Pertahanan	7.23	7.19	7.19	30%
Subjek 11	21	Pemain tengah	6.69	7.01	6.69	30%
Subjek 12	23	Pemain tengah	6.73	6.88	6.73	30%
Subjek 13	22	Pertahanan	7.42	7.51	7.42	30%
Subjek 14	21	Pertahanan	7.15	7.22	7.15	30%

Jadual 1 yang di tunjukkan di atas merupakan skor mentah bagi ujian kelajuan ( 40 m pecut) bagi pemain hoki wanita UTM. Seramai 14 pemain telah menjalankan ujian ini dan mereka terdiri

daripada pemain yang berumur dari 20 hingga 23 tahun. Kesemua pemain ini juga bermain bagi posisi yang berlainan untuk membentuk keseragaman pasukan.

Skor mentah ujian kelajuan ( 40 m pecut) bagi pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008

**Jadual 2 :** Skor mentah ujian kelajuan ( 40 m pecut) bagi pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008

Sampel	Umur	Posisi	Cubaan pertama	Cubaan kedua	Skor	Norma
Subjek 1	18	Pertahanan	6.73 saat	6.68 saat	6.68 saat	30%
Subjek 2	19	Pertahanan	7.52 saat	7.38 saat	7.38 saat	30%
Subjek 3	20	Penjaga gol	7.23 saat	7.12 saat	7.12 saat	30%
Subjek 4	18	Penyerang	7.09 saat	7.11 saat	7.09 saat	30%
Subjek 5	18	Penyerang	6.75 saat	6.66 saat	6.66 saat	30%
Subjek 6	17	Penyerang	6.50 saat	6.47 saat	6.47 saat	40%
Subjek 7	19	Pemain tengah	6.32 saat	6.28 saat	6.28 saat	55%
Subjek 8	20	Penyerang	7.06 saat	6.97 saat	6.97 saat	30%
Subjek 9	18	Pemain tengah	7.38 saat	7.57 saat	7.38 saat	30%
Subjek 10	16	Penyerang	6.47 saat	6.50 saat	6.47 saat	40%
Subjek 11	21	Penyerang	6.74 saat	6.53 saat	6.53 saat	35%
Subjek 12	18	Pertahanan	6.32 saat	6.44 saat	6.32 saat	50%
Subjek 13	20	Pertahanan	6.97 saat	7.12 saat	6.97 saat	30%
Subjek 14	18	Pertahanan	7.60 saat	7.48 saat	7.48 saat	30%

Jadual 2 yang di tunjukkan di atas merupakan skor mentah bagi ujian kelajuan ( 40 m pecut) bagi pemain hoki wanita SUKMA Johor 2008. Seramai 14 pemain telah menjalankan ujian ini dan mereka terdiri daripada pemain yang berumur dari 17 hingga 21 tahun. Kesemua pemain ini juga bermain bagi posisi yang berlainan untuk membentuk keseragaman pasukan.

### Perbincangan

Daripada ujian kelajuan yang di jalankan ia dapat mengenalpasti tahap kelajuan sebenar pemain kedua-dua pasukan. Hasil ujian mendapati pemain hoki wanita SUKMA memperoleh keputusan yang lebih baik berbanding dengan pemain hoki UTM. Daripada catatan masa menunjukkan terdapat perbezaan diantara pemain kedua-dua pasukan. Namun norma yang di catatkan masih pada tahap yang rendah bagi kedua-dua kumpulan. Terdapat beberapa pemain hoki wanita SUKMA Johor yang mencatatkan hasil ujian yang baik. Ini kerana, pelajar tersebut merupakan pelajar dari Sekolah Sukan Bandar Penawar dan juga Sekolah Sukan Bukit Jalil (SSBP). Mungkin pemain tersebut telah menjalani latihan yang tersusun ketika berada di sekolah tersebut.

Antara punca kemerosotan tahap kelajuan pemain hoki wanita UTM adalah kekurangan kepelbagaian latihan yang boleh meningkatkan tahap kelajuan mereka. Jurulatih sepatutnya memberikan latihan yang bersesuaian untuk meningkatkan lagi tahap kelajuan pemain. Sekiranya latihan yang tidak sesuai di berikan kepada pemain, tahap kelajuan mereka tidak akan mencapai pada tahap yang tertinggi. Menurut kata Sozanski dan witczak (1981) terdapat 3 element dalam latihan kelajuan iaitu masa tindakbalas yang baik, latihan kelajuan yang sesuai, latihan kekuatan, kuasa atau, koordinasi, dan latihan kebolehlenturan. Harre dan Hauptmann (1991) juga berpendapat Kelajuan maksimum yang boleh di lakukan oleh seseorang bergantung kepada kebolehan masa reaksi, kekuatan maksima, kelajuan-kekuatan, kelajuan-ketahanan, kelembutan, koordinasi, teknik dan ketahanan( bagi sukan yang memerlukan ketahanan). Oleh itu, jurulatih sesebuah pasukan haruslah peka dalam mengendalikan latihan bagi meningkatkan kelajuan agar latihan yang di jalankan memberi kesan yang baik kepada pemain.

Penekanan juga harus di berikan dari aspek ulangan dan intensiti latihan yang tersusun. Melalui kadar ulangan latihan yang tersusun akan dapat meningkatkan lagi tahap kelajuan pemain.

Menurut kata Harre dan Hauptmann (1981) latihan yang berulang adalah punca dalam peningkatan kelajuan. Latihan kelajuan memerlukan kuasa yang maximum dalam tempoh 8 saat. Jenis latihan yang di lakukan juga merupakan aspek yang terpenting dan ia merupakan punca kepada peningkatan tahap kelajuan pemain. Wilmore (1976) ada mengatakan bahawa frekuensi langkah akan lebih laju apabila seseorang memecut menuruni bukit lebih baik berbanding berlari pecut diatas trak. Ramanova (1983) juga sependapat mengatakan kelajuan berlari menuruni satu trek yang curam 2 atau 3 darjah adalah 17 % lebih baik daripada kelajuan berlari diatas trek yang biasa. Oleh itu, sebagai jurulatih seharusnya mengaplikasikan latihan menuruni curam bagi meningkatkan tahap kelajuan pemain mereka. Seseorang jurulatih seharusnya lebih peka tentang sesuatu latihan supaya latihan yang di lakukan memberi kesan yang terbaik kepada pemain.

### **Rujukan**

- Bruno Paul Etto (1991). *Strength Training For Coaches*. Champaign, IL: Leisune Press.
- Kurz, T. ( 2001). *Science of Sports Training* U.S.A Stadion Publishing Company
- Little, T., dan Williams A.G (2005). *Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players*. J. Strength Cond. Res. 19(1):76-78.
- Lorino, A.J, Lloyd, L.K, Crixell, S.H dan Walker,J.L (2006). *The effects of caffeine on athletic agility*. J. Strength Cond. Res. 20(4):851-854.
- Schmidt, R.A (1991). *Motor Learning And performance*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Todor .Bompa. (1994). *Theory and Methodology of Training. The Key to Athletic Performance (Third Edition)*. London: Kendall/Hant Publishers.
- Young ,W & Farrow, D. (2006). *Strength and Conditioning Journal*. Lawrence Vol. 28, Iss. 5; pg. 24, 7 pgs