



KESAN LATIHAN *MINDFULNESS ACCEPTANCE COMMITMENT–PHYSICAL* DAN
PSYCHOLOGICAL SKILL TRAINING KE ATAS PRESTASI AEROBIK,
ANAEROBIK, KEKUATAN MENTAL DAN EFIKASI KENDIRI FIZIKAL

NUR HAZIYANTI BINTI MOHAMAD KHALID



TESIS INI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (PSIKOLOGI SUKAN)

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2019





ABSTRAK

Kajian ini menguji kesan latihan *Mindfulness Acceptance Commitment-Physical* (MAC-P) dan *Psychological Skill Training* (PST) ke atas prestasi aerobik, anaerobik, kekuatan mental, dan efikasi sendiri fizikal. Modul MAC-P dan PST dibina berdasarkan pendekatan alternatif dan konvensional dalam psikologi sukan untuk latihan aerobik dan anaerobik, serta telah melalui proses kesahan oleh lima orang pakar. Kajian ini menggunakan reka bentuk kuasi-eksperimen. Instrumen kajian terdiri daripada ujian *Bleep* dan *Wingate*, *Mental Toughness Questionnaire* (MTQ), dan skala efikasi sendiri fizikal. Subjek adalah pelajar semester satu Sains Kejurulatihan, yang diagihkan secara rawak kepada kumpulan MAC-P ($n=21$), PST ($n=21$) dan kawalan ($n=21$). Analisis Kovarians (ANCOVA) menunjukkan kesan intervensi yang signifikan ke atas prestasi pasca $\dot{V}O_2\text{max}$ [$F(2,59)=8.12$, $p<0.05$], kuasa puncak [$F(2,59)=19.18$, $p<0.05$], purata kuasa [$F(2,59)=3.60$, $p<0.05$], kekuatan mental [$F(2,59)=4.93$, $p<0.05$], dan efikasi sendiri fizikal [$F(2,59)=38.39$, $p<0.05$]. Namun intervensi tidak memberi kesan yang signifikan ke atas prestasi pasca indeks kelesuan. Kumpulan MAC-P menunjukkan skor yang tinggi bagi $\dot{V}O_2\text{max}$ (46.62 ± 1.13), kuasa puncak (769.53 ± 25.20), purata kuasa (466.22 ± 10.85), dan efikasi sendiri fizikal (87.12 ± 1.71) dalam ujian pasca. Manakala, kumpulan PST (25.68 ± 0.853) memperoleh skor pasca kekuatan mental tertinggi berbanding kumpulan MAC-P (23.50 ± 0.846) dan kawalan (21.91 ± 0.842). Analisis Regresi Pelbagai *Stepwise* menunjukkan tiga faktor mempengaruhi pasca $\dot{V}O_2\text{max}$ secara signifikan iaitu efikasi sendiri fizikal ($\beta=0.50$), konsentrasi ($\beta=-.36$), dan keupayaan menangani tekanan ($\beta=-.36$). Faktor motivasi mempengaruhi kuasa puncak ($\beta=-0.35$), manakala faktor kebolehbalian mempengaruhi purata kuasa ($\beta=-0.27$), dan indeks kelesuan ($\beta=0.35$) secara signifikan. Kesimpulannya, MAC-P memberi kesan terhadap prestasi $\dot{V}O_2\text{max}$, kuasa puncak dan purata kuasa, manakala PST memberi kesan terhadap prestasi kekuatan mental. Implikasi utama bagi kajian ini ialah pendekatan MAC-P berupaya menjadi alternatif ke arah peningkatan prestasi fizikal. Hasil kajian ini boleh dijadikan sebagai rujukan untuk jurulatih meningkatkan prestasi aerobik dan anaerobik dalam kalangan atlet.





EFFECTS OF MINDFULNESS ACCEPTANCE COMMITMENT–PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL SKILL TRAINING ON AEROBIC, ANAEROBIC, MENTAL TOUGHNESS, AND PHYSICAL SELF-EFFICACY PERFORMANCE

ABSTRACT

This study examined the effects of Mindfulness Acceptance Commitment-Physical (MAC-P) and Psychological Skill Training (PST) on aerobic, anaerobic, mental toughness, and physical self-efficacy performance. The MAC-P and PST modules were developed based on alternative and conventional approaches in sports psychology for aerobic and anaerobic training, and have been through the process of validity by five experts. This study used a quasi-experimental design. Research instruments consist of Bleep and Wingate Tests, Mental Toughness Questionnaire (MTQ), and physical self-efficacy scale. Subjects were the first-semester students of Coaching Science, which were divided randomly to MAC-P (n=21), PST (n=21) and control (n=21) groups. Analysis of Covariance (ANCOVA) showed significant intervention effects on post $\dot{V}O_2\text{max}$ [$F(2,59)=8.12, p<0.05$], peak power [$F(2,59)=19.18, p<0.05$] mean power [$F(2,59)=3.60, p<0.05$], mental toughness [$F(2,59)=4.93, p<0.05$], and physical self-efficacy [$F(2,59)=38.39, p<0.05$] performance. However, the interventions did not have significant effect on post fatigue index performance. The MAC-P group showed a high score of $\dot{V}O_2\text{max}$ (46.62 ± 1.13), peak power (769.53 ± 25.20), mean power (466.22 ± 10.85), and physical self-efficacy (87.12 ± 1.71) in the post test. Meanwhile, the PST group (25.68 ± 0.853) revealed the highest post-mental toughness score compared to MAC-P (23.50 ± 0.846) and control (21.91 ± 0.842) groups. Multiple Stepwise Regression analysis showed that three factors influenced post $\dot{V}O_2\text{max}$ significantly were physical self efficacy ($\beta = 0.50$), concentration ($\beta = -.36$), and ability to cope with stress ($\beta = -.36$). Motivation influenced peak power ($\beta = -.035$), while reversibility influenced mean power ($\beta = -.027$), and fatigue index ($\beta = 0.35$) significantly. In conclusion, the MAC-P has a prominent effect on $\dot{V}O_2\text{max}$, peak power and mean power performance, whereas the PST has a prominent effect on mental toughness performance. The main implication for this study is that the MAC-P approach attempts to be an alternative towards improving physical performance. The findings of this study can be used as a reference for coaches to improve aerobic and anaerobic performance among athletes.



KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xviii

SENARAI LAMPIRAN

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1.	Pengenalan	1
1.2.	Latar Belakang Kajian	5
1.3.	Pernyataan Masalah	13
1.4.	Objektif Kajian	18
1.5.	Hipotesis Kajian	19
1.6.	Kepentingan Kajian	20
1.7.	Definisi Operasional	22
1.7.1.	<i>Mindfulness Acceptance Commitment-Physical (MAC-P)</i>	22
1.7.2.	<i>Psychological Skills Training (PST)</i>	23

1.7.3.	Prestasi Aerobik	23
1.7.4.	Prestasi Anaerobik	24
1.7.5.	Kekuatan Mental	24
1.7.6.	Efikasi Kendiri Fizikal	25
1.7.7.	Pelajar Sains Kejurulatihan	25
1.8.	Delimitasi Kajian	25
1.9.	Limitasi Kajian	26

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1.	Pengenalan	27
2.2.	Perkembangan Latihan Kemahiran Psikologi dalam Bidang Psikologi Sukan	28
2.3.	<i>Psychological Skill Training (PST)</i>	30
2.4.	Konsep Prestasi Ideal dalam Sukan	38
2.5.	<i>Integrated Model of Athletic Performance (IMAP)</i>	43
2.6.	Teori Pemikiran Ironi	48
2.7.	<i>Acceptance Commitment Therapy</i>	51
2.8.	Model <i>Mindfulness</i>	55
2.9.	Model <i>Mindfulness Acceptance Commitment (MAC)</i>	58
2.10.	Kemahiran Psikologi dalam Aktiviti Latihan Fizikal	63
2.11.	Model Psikobiologi dalam Aktiviti Latihan Fizikal	66
2.12.	Sistem Tenaga dalam Aktiviti Latihan Fizikal	69
2.12.1.	Sistem tenaga ATP (2-3 saat)	70



2.12.2. Sistem Tenaga ATP-CP (8-10 saat)	70
2.12.3. Sistem Tenaga Anaerobik	71
2.12.4. Sistem Tenaga Aerobik	76
2.13. Kemahiran Psikologi dalam Latihan Aerobik dan Anaerobik	80
2.14. Efikasi Kendiri	82
2.15. Kekuatan Mental	84
2.16. Strategi <i>Psychological Skill Training</i> (PST)	86
2.16.1 Teknik Bicara Kendiri	87
2.16.2 Teknik Pernafasan <i>Pursed-lip Breathing</i>	90
2.17. Kajian Lampau	93
2.17.1 Kajian Berkaitan <i>Mindfulness</i>	93
2.17.2 Kajian Berkaitan <i>Acceptance Based Therapy</i>	100
2.17.3 Kajian Berkaitan <i>Mindfulness Acceptance Commitment</i> (MAC) dan <i>Psychological Skill Training</i> (PST)	102
2.18. Rumusan	109

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1. Pengenalan	110
3.2. Reka Bentuk Kajian	111
3.3. Kerangka Konseptual Kajian	114
3.4. Subjek dan Populasi	116
3.5. Instrumen Kajian	118
3.5.1. Soal Selidik	118



3.5.1.1.	Demografi	118
3.5.1.2.	<i>Mental Toughness Questionnaire</i>	119
3.5.1.3.	Skala Efikasi Kendiri Fizikal	120
3.5.2.	Ujian Aerobik	121
3.5.3.	Ujian Anaerobik	123
3.5.4.	Modul <i>Mindfulness Acceptance Commitment-Physical</i> (MAC-P)	126
3.5.5.	Modul <i>Psychological Skill Training</i> (PST)	128
3.6.	Proses Pembinaan Modul Intervensi	129
3.6.1	Membina Draf Modul <i>Mindfulness Acceptance Commitment-Physical</i> (MAC-P) dan <i>Psychological Skill Training</i> (PST) Menggunakan Model ASSURE	131
3.6.1.1.	Analisis Pelajar	131
3.6.1.2.	Pernyataan Objektif Pembelajaran	131
3.6.1.3.	Pemilihan Kaedah, Media dan Bahan	145
3.6.1.4.	Penggunaan Media dan Bahan	147
3.6.1.5.	Penglibatan Peserta dalam Pembelajaran	150
3.6.1.6.	Penilaian / Semak Semula Bahan	150
3.7.	Kajian Rintis	150
3.7.1.	Kesahan Instrumen dan Modul Latihan	152
3.7.2.	Kebolehpercayaan Instrumen dan Modul Latihan	160
3.8.	Kajian Keberkesanan Modul	169
3.9.	Prosedur Pelaksanaan Intervensi	170
3.9.1.	Mendapatkan Kelulusan Daripada Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan (FSSK) UPSI	170

3.9.2.	Sesi Taklimat Bersama Pelajar	171
3.9.3.	Ujian Pra	172
3.9.4.	Pembahagian Kumpulan	173
3.9.5.	Taklimat Kumpulan	173
3.9.6.	Proses Pengajaran dan Pembelajaran Berasaskan Modul Latihan	174
3.9.6.1.	Modul Latihan <i>Mindfulness Acceptance Commitment-Physical</i> (MAC-P)	175
3.9.6.2.	Modul Latihan <i>Psychological Skill Training</i> (PST)	183
3.9.7	Ujian Pasca	191
3.10.	Kawalan Terhadap Ancaman Kesahan Eksperimen	192
3.11.	Tatacara Kajian	198
3.12.	Analisis Data	202
3.12.1.	Analisis Kovarians (ANCOVA)	203
3.12.2.	Regresi Pelbagai	206

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1.	Pengenalan	208
4.2.	Latar Belakang Demografi	209
4.2.1.	Umur	210
4.2.2.	Bangsa	210
4.2.3.	Jenis Penglibatan Sukan	211
4.2.4.	Tahap Pencapaian Sukan	212



4.3. Dapatkan Kajian	213
4.3.1. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi VO ₂ max	213
4.3.2. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi Kuasa Puncak	218
4.3.3. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi Purata Kuasa	223
4.3.4. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi Indeks Kelesuan	228
4.3.5. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Kekuatan Mental	232
4.3.6. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Efikasi Kendiri Fizikal	237
4.3.7. Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal ke atas Prestasi VO ₂ max	242
4.3.8. Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal ke atas Kuasa Puncak	245
4.3.9. Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal ke atas Purata Kuasa	248
4.3.10. Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal ke atas Indeks Kelesuan	250
4.4. Rumusan Dapatkan Kajian	252

BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1. Pengenalan	254
5.2. Perbincangan Dapatkan Kajian	255
5.2.1. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi Aerobik	255
5.2.2. Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Prestasi Anaerobik	262





5.2.3.	Kesan Latihan MAC-P dan PST ke atas Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri	268
5.2.4.	Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal Terhadap Prestasi Aerobik	274
5.2.5.	Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal Terhadap Prestasi Anaerobik	280
5.3.	Kesimpulan Kajian	282
5.4.	Implikasi dan Cadangan Kajian	285
5.5.	Cadangan Kajian Lanjutan	290

RUJUKAN

291



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Kategori Klasifikasi Atlet Berdasarkan <i>Multilevel Classification System for Sport Psychology</i> (MCS-SP)	36
2.2 Kandungan Komponen Program Latihan <i>Mindfulness Acceptance Commitment</i> (MAC)	60
3.1 Komposisi Subjek Kajian	117
3.2 Objektif Utama Modul MAC-P dan PST	132
3.3 Tajuk Sub Modul dan Hasil Pembelajaran MAC-P dan PST	133
3.4 Kandungan Sub Modul dan Aktiviti MAC-P	138
3.5 Kandungan Sub Modul dan Aktiviti PST	142
3.6 Nilai Kesahan Muka Instrumen Kajian	155
3.7 Nilai Kesahan Muka Modul Latihan	156
3.8 Nilai Kesahan Kandungan Instrumen Kajian	157
3.9 Nilai Kesahan Kandungan Modul Latihan	158
3.10 Nilai Kesahan Kandungan bagi Sesi dan Aktiviti Modul Latihan MAC-P	159
3.11 Nilai Kesahan Kandungan bagi Sesi dan Aktiviti Modul Latihan PST	162
3.12 Komen Pakar Terhadap Draf Modul Latihan MAC-P dan PST	164
3.13 Nilai Kebolehpercayaan Instrumen	167
3.14 Nilai Kebolehpercayaan Modul Latihan MAC-P	168
3.15 Nilai Kebolehpercayaan Modul Latihan PST	169

3.16	Rancangan Intervensi Mikro bagi Modul Latihan MAC-P	176
3.17	Rancangan Intervensi Mikro bagi Modul Latihan PST	184
4.1	Kategori Subjek Berdasarkan Bangsa	210
4.2	Jenis Sukan yang diceburi oleh Subjek Kajian	211
4.3	Tahap Penglibatan Sukan	212
4.4	Ujian <i>Homegeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra VO ₂ max	215
4.5	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> Bagi Skor Pra VO ₂ max	216
4.6	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Prestasi VO ₂ max	216
4.7	Skor Min Pasca VO ₂ max bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	217
4.8	Ujian Perbandingan Pasangan Skor Pasca VO ₂ max antara Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	217
4.9	Ujian <i>Homegeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra Kuasa Puncak	220
4.10	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> bagi Skor Pra Kuasa Puncak	220
4.11	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Prestasi Kuasa Puncak	221
4.12	Skor min pasca kuasa puncak bagi kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	222
4.13	Ujian perbandingan pasangan skor pasca kuasa puncak antara kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	222
4.14	Ujian <i>Homegeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra Puncak Kuasa	225
4.15	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> bagi Skor Pra Purata Kuasa	225

4.16	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Prestasi Purata Kuasa	226
4.17	Skor Min Pasca Kuasa Puncak bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	227
4.18	Ujian Perbandingan Pasangan Skor Pasca Purata Kuasa antara Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	227
4.19	Ujian <i>Homogeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra Indeks Kelesuan	230
4.20	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> bagi Skor Pra Indeks Kelesuan	230
4.21	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Prestasi Indeks Kelesuan	231
4.22	Skor Min Pasca Indeks Kelesuan bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	232
4.23	Ujian <i>Homogeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra Kekuatan Mental	234
4.24	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> bagi Skor Pra Kekuatan Mental	234
4.25	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Kekuatan Mental	235
4.26	Skor Min Pasca Kekuatan Mental bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	236
4.27	Ujian Perbandingan Pasangan Skor Pasca Kekuatan Mental antara Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	236
4.28	Ujian <i>Homogeneity of Regression Slope</i> antara Kumpulan Intervensi dan Ujian Pra Efikasi Kendiri Fizikal	239
4.29	<i>Levene's Test of Equality of Error Varriances</i> bagi Skor Pra Efikasi Kendiri Fizikal	239
4.30	Ujian Perbandingan Intervensi antara Subjek ke atas Efikasi Kendiri Fizikal	240



4.31	Skor Min Pasca Efikasi Kendiri Fizikal bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	241
4.32	Ujian Perbandingan Pasangan Skor Pasca Efikasi Kendiri Fizikal antara Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	242
4.33	Analisis Kesan Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal terhadap Prestasi VO ₂ max	244
4.34	Analisis <i>Beta Coefficient</i> Bagi Peramal Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri ke atas Prestasi VO ₂ max	245
4.35	Analisis Kesan Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal terhadap Prestasi Kuasa Puncak	246
4.36	Analisis <i>Beta Coefficient</i> Bagi Peramal Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri ke atas Prestasi Kuasa Puncak	247
4.37	Analisis Kesan Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal terhadap Prestasi Purata Kuasa	244
4.38	Analisis <i>Beta Coefficient</i> bagi Peramal Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri ke atas Prestasi Purata Kuasa	250
4.39	Analisis Kesan Pengaruh Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri Fizikal terhadap Prestasi Indeks Kelesuan	251
4.40	Analisis <i>Beta Coefficient</i> bagi Peramal Kekuatan Mental dan Efikasi Kendiri ke atas Prestasi Indeks Kelesuan	252



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
2.1. Hubungkait antara Kemahiran Psikologi, Kaedah Psikologi dan Prestasi Persembahan Sukan (Cox, 2007)	31
2.2. Model Regulasi Kendiri <i>Integrated Model of Athletic Performance</i> (IMAP) oleh Gardner dan Moore (2006)	45
2.3. <i>The Acceptance and Commitment Therapy</i> (ACT) Model Hayes	55
2.4. Kemahiran dan Teknik Psikologi yang Berpotensi untuk Menangani Keperluan Psikologi bagi Prestasi Sukan Kelas Dunia Adaptasi daripada Schnabel <i>et al.</i> (2008) (Contoh Jangkaan Perkaitan dalam Larian 1500 meter) oleh Birrer dan Morgan (2010)	65
2.5. Model Kemahiran dan Teknik Psikologi yang Berpotensi untuk Menangani Keperluan dan Cabaran Latihan Aerobik dan Anaerobik (Ubahsuai daripada Birrer dan Morgan, 2010)	82
3.1. Reka bentuk kawalan kumpulan tidak rawak pra-pasca ujian (Ary <i>et al.</i> , 2010)	112
3.2. Kerangka Konseptual Kajian	115
3.3. Rancangan Periodisasi Latihan <i>Mindfulness Acceptance Commitment-Physical</i> (MAC-P)	148
3.4. Rancangan Periodisasi Latihan <i>Psychological Skill Training</i> (PST)	149
4.1. Analisis lineariti antara Skor Pra dan Pasca VO ₂ max bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	214
4.2. Analisis Lineariti antara Skor Pra dan Pasca Kuasa Puncak bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	219
4.3. Analisis Lineariti antara Skor Pra dan Pasca Purata Kuasa bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	224



4.4	Analisis Lineariti antara Skor Pra dan Pasca Indeks Kelesuan bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	229
4.5	Analisis Lineariti antara Skor Pra dan Pasca Kekuatan Mental bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	233
4.6	Analisis Lineariti antara Skor Pra dan Pasca Efikasi Kendiri Fizikal bagi Kumpulan MAC-P, PST dan Kawalan	238





SENARAI LAMPIRAN

- A Instrumen Kajian
- B Modul *Mindfulness Acceptance Commitment - Physical* (MAC-P)
- C Modul *Psychological Skill Training* (PST)
- D Borang *Inform Consent*
- E Jadual Kajian Rintis dan Kajian Sebenar





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1. Pengenalan

Kajian kesan latihan kemahiran psikologi berasaskan *Mindfulness Acceptance Commitment – Physical* (MAC-P) dan *Psychological Skill Training* (PST) ke atas prestasi aerobik, anaerobik, kekuatan mental dan efikasi sendiri fizikal telah dijalankan ke atas sekumpulan subjek yang terdiri daripada pelajar semester satu dari program Sains Kejurulatihan, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Tujuan kajian ini ialah membandingkan kesan intervensi antara dua jenis latihan kemahiran psikologi iaitu MAC-P dan PST ke atas prestasi aerobik, anaerobik, kekuatan mental dan efikasi sendiri fizikal. Prestasi aerobik diukur berdasarkan skor VO_{2max} melalui ujian *Bleep*. Manakala prestasi anaerobik diukur berdasarkan skor kuasa puncak, purata kuasa dan indeks





kelesuan melalui ujian *Wingate*. Aspek efikasi sendiri dan kekuatan mental pula adalah dua elemen psikologi dalam latihan aerobik dan anaerobik. Efikasi sendiri fizikal diukur menggunakan skala efikasi sendiri fizikal (Bandura, 2006), manakala kekekuatan mental diukur melalui *Mental Toughness Questionnaire* yang menghasilkan enam gagasan kekuatan mental iaitu kebolehbalian, keupayaan menangani tekanan, konsentrasi, keyakinan, motivasi, dan kekuatan mental secara keseluruhan (Goldber, 2012).

Kajian ini memperlihatkan dua jenis pendekatan latihan kemahiran psikologi yang bersifat konvensional dan alternatif. Latihan kemahiran psikologi berasaskan *Mindfulness Acceptance Commitment – Physical* (MAC-P) adalah berasal daripada pendekatan alternatif *Mindfulness Acceptance Commitment* (MAC) yang diperkenalkan oleh Gardner dan Moore (2006). Manakala *Psychological Skill Training* (PST) adalah pendekatan konvensional bagi latihan kemahiran psikologi yang diguna pakai dalam konteks sukan dan latihan sejak dari dahulu hingga sekarang. Justeru, aspek perkembangan teori bermula dari pendekatan konvensional kepada pendekatan alternatif dalam bidang latihan kemahiran psikologi sukan menjadi sebahagian perbincangan penting tinjauan literatur kajian ini.

Tidak dinafikan bahawa fokus bidang Psikologi Sukan adalah ke arah peningkatan prestasi atlet. Berdasarkan pendekatan intervensi tingkah laku kognitif (Meichenbaum, 1977) dan teori sosial kognitif (Bandura, 1977), model *Psychological Skill Training* (PST) menjadi pilihan utama bagi membantu atlet mengembangkan kemahiran psikologi melalui teknik seperti penetapan matlamat, imageri, kawalan





kebangkitan, bicara sendiri dan rutin sebelum pertandingan (Gardner & Moore, 2006). Tujuan utama PST adalah untuk mengurangkan pemikiran dan emosi negatif, meningkatkan keyakinan diri, dan seterusnya meningkatkan prestasi sukan (Hardy, Jones, & Gould, 1996). Pendekatan PST menjelaskan bahawa prestasi atlet mudah terganggu disebabkan oleh pemikiran, perasaan dan sensasi tubuh badan yang negatif (Weinberg & Gould, 2014). Prestasi optimum dalam persembahan sukan dapat dicapai apabila atlet berupaya mengawal proses dalaman negatif tersebut (Hardy *et al.*, 1996).

Model *Mindfulness Acceptance Commitment* (MAC) pula telah diperkenalkan oleh Gardner dan Moore (2004, 2006, 2007) sebagai satu bentuk intervensi latihan kemahiran psikologi alternatif. Pendekatan MAC ke arah peningkatan prestasi sukan percaya bahawa prestasi optimum tidak semestinya terhasil daripada pengurangan kebimbangan, peningkatan keyakinan diri, atau pengurangan pemikiran negatif. MAC melatih atlet menerima setiap bentuk pemikiran dan emosi negatif tanpa sebarang penilaian, sambil meneruskan tugas yang sepatutnya dilakukan tanpa kehilangan fokus. Strategi MAC merangkumi latihan *mindfulness*, pengalaman menerima dan penghayatan nilai (Gardner & Moore, 2007).

Menurut Vealey (2007) fokus PST adalah untuk meningkatkan kemahiran psikologi seperti keyakinan diri dan fokus tumpuan ke arah meningkatkan prestasi sukan. Manakala konsep *mindfulness*, penerimaan dan komitmen seperti yang dicadangkan oleh MAC lebih berfokus kepada peningkatan prestasi sukan secara langsung tanpa perlu meningkatkan faktor kawalan diri terlebih dahulu (Gardner & Moore, 2006). Justeru





beberapa bentuk perbezaan antara kedua-dua pendekatan telah membuka ruang penyelidikan lanjut bagi mengenal pasti jurang antara keduanya dalam konteks prestasi dan populasi yang berbeza.

Sehubungan itu, kajian telah dijalankan bagi mengenal pasti kesan latihan *Mindfulness Acceptance Commitment* (MAC) sebagai suatu kaedah alternatif terhadap intervensi latihan kemahiran psikologi sedia ada yang menggunakan pendekatan *Psychological Skill Training* (PST). MAC pada asalnya telah dibina khas untuk populasi atlet (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; & Segal, Williams, & Teasdale, 2002). Walau bagaimanapun, dalam kajian yang telah dijalankan ini, modul latihan *Mindfulness Acceptance Commitment* (MAC) distruktur semula menjadi sebuah modul ubahsuai



Mindfulness Acceptance Commitment-Physical (MAC-P) dengan memasukkan elemen latihan MAC ke arah meningkatkan prestasi latihan fizikal berbentuk aerobik dan anaerobik. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesan pendekatan MAC-P dan PST terhadap peningkatan prestasi aerobik dan anaerobik. Selain itu kajian turut mengenal pasti kesan pendekatan MAC-P dan PST terhadap aspek kekuatan mental dan efikasi sendiri fizikal. Kajian juga bertujuan mengenal pasti kesan pengaruh faktor kekuatan mental dan efikasi sendiri terhadap prestasi aerobik dan anaerobik.





1.2. Latar Belakang Kajian

Psikologi sukan adalah satu bidang yang berusaha untuk memahami mekanisme dalaman yang membolehkan atlet mencapai prestasi ideal dalam persembahan sukan (Wolanin & Scwhanhausser, 2010). Salah satu tumpuan penyelidikan dalam bidang psikologi sukan terkini adalah berkenaan strategi persediaan mental alternatif yang menggunakan pendekatan berasaskan model *mindfulness* dan penerimaan. Sebagai contoh, kajian mengenai teknik *mindfulness* (Perry, Ross, Weinstock, & Weaver, 2017; Vidic, St Martin, & Oxhandler, 2017; Ivarsson, Johnson, Andersen, Fallby, & Altemyr, 2015; & Baltzell, Mccarthy, & Greenbaum, 2014), *Acceptance Commitment Therapy* (ACT) (Shortway, Wolanin, Block-Lerner & Marks, 2017; Butryn, Forman, Hoffman, Shaw, & Juarascio, 2011; dan Mahoney & Hanrahan, 2011), dan *Mindfulness Acceptance Commitment* (Dehghani, Saf, Vosoughi, Tebbenouri, & Zarnagh, 2018; Gross, Moore, Gardner, Wolanin, Pess, & Marks, 2018; Zhang, Si, Duan, Lyu, Keatley, & Chan, 2016; Savardelavar, Kuan, Kueh *et al.*, 2016; Dehghani, Saf, Vosoughi *et al.*, 2018; & Hasker, 2010). Model berasaskan *mindfulness* dan penerimaan mencadangkan bahawa untuk menghasilkan prestasi optimum atlet tidak perlu mengawal, mengelak, atau mengurangkan ciri-ciri dalaman, tetapi memerlukan proses 1) kesedaran dan menerima ciri-ciri dalaman tanpa sebarang penilaian pada setiap masa; 2) memberi fokus tumpuan terhadap tugas yang lebih relevan; dan 3) memiliki nilai komitmen peribadi terhadap tingkah laku yang sepatutnya dilakukan bagi mencapai matlamat sukan (Gardner dan Moore, 2012).





Tidak dinafikan bahawa tumpuan penyelidikan bidang psikologi sukan terhadap strategi persediaan mental konvensional yang disebut sebagai *Psychological Skill Training* (PST) telah berkembang pesat sejak sekian lama (Hardy *et al.*, 1996); Vealey, 2007; & Weinberg & Gould, 2014). Kajian PST merangkumi teknik khusus seperti imageri (Thariq, Morris & Marchant, 2015; Munroe-Chandler, Hall, Fishburne, Murphy, & Hall, 2012), bicara sendiri (Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltsios, & Theodorakis, 2008; Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos, & Theodorakis, 2014), relaksasi (Parnabas, Mahamood, Parnabas, & Abdullah, 2014), dan penetapan matlamat (Weinberg, 2013). Selain itu terdapat juga teknik gabungan multimodal yang mengandungi gabungan beberapa PST (Weinberg dan William, 2006). Menurut Wolanin dan Scwhanhausser (2010), fokus PST adalah untuk meningkatkan prestasi atlet melalui proses regulasi diri terhadap ciri-ciri dalaman, dan model PST sangat dipengaruhi oleh pendekatan model tingkah laku kognitif Meichenbaum (1977) dan teori sosial kognitif (Bandura, 1977).

Asas teoretikal PST adalah prestasi optimum dapat dicapai apabila atlet belajar mengawal proses dalaman seperti emosi dan pemikiran bagi menghasilkan prestasi yang optimum (Hardy *et al.*, 1996). Menurut Weinberg dan Gould (2014), prestasi sukan boleh terganggu disebabkan oleh pemikiran, emosi dan sensasi tubuh badan yang negatif. Justeru, matlamat utama PST adalah mengupayakan atlet untuk memantau dan mengurus pemikiran, emosi dan tingkah laku melalui teknik PST. Manakala konsep *mindfulness* dan strategi berasaskan penerimaan dan komitmen lebih berfokus kepada peningkatan prestasi sukan secara langsung tanpa perlu meningkatkan faktor kawalan diri terlebih





dahulu (Gardner & Moore, 2006). Justeru beberapa bentuk perbezaan antara kedua-dua pendekatan telah membuka ruang penyelidikan lanjut bagi mengenal pasti jurang antara keduanya dalam konteks prestasi dan populasi yang berbeza.

Gardner dan Moore (2004) telah memperkenalkan pendekatan *Mindfulness Acceptance Commitment* (MAC) sebagai alternatif terhadap PST. MAC adalah pendekatan alternatif dalam latihan kemahiran psikologi yang berteraskan pendekatan mindfulness (Kabat-Zinn, 1994), dan model penerimaan dan komitmen (Hayes *et al.*, 2012). Berdasarkan model MAC, beberapa kajian telah dijalankan bagi mengenal pasti keberkesanan MAC ke atas prestasi sukan dan fokus tumpuan (Gardner & Moore, 2004, 2007; Wolanin, 2005; dan Schwanhausser, 2009), prestasi sukan dan status kebimbangan terhadap pertandingan (Dehghani *et al.*, 2018), prestasi sukan dan fleksibiliti psikologi (Gross *et al.*, 2018), fokus tumpuan dan status *flow* (Lutkenhouse, Gardner & Moore, 2007), dan kemahiran khusus dalam permainan dart, kemahiran *mindfulness*, pengalaman menerima dan status *flow* (Zhang *et al.*, 2016).

MAC adalah sejenis protokol yang mengandungi lima komponen utama iaitu 1) Fasa Psiko-pendidikan; 2) Fasa *Mindfulness*; 3) Fasa mengenal pasti Nilai dan Komitmen; 4) Fasa Penerimaan, dan 5) Fasa Integrasi dan Latihan. Protokol MAC yang asal mengandungi lapan sesi modul (Gardner & Moore, 2004; 2006). Walau bagaimanapun modifikasi terhadap MAC dilakukan berdasarkan dapatan kajian empirikal bahawa MAC perlu mengambil kira isu fleksibiliti psikologi yang dialami peserta seperti halangan psikologi, kebimbangan, keyakinan diri, kekuatan mental, isu

