

KEBERKESANAN LIMA MINIT SENAMAN QIGONG TERHADAP TAHAP KEMURUNGAN, KEBIMBANGAN DAN STRES DALAM KALANGAN MURID TINGKATAN EMPAT

***Rosli Hamid**

Syed Kamaruzaman Syed Ali

Megat Ahmad Kamaludin Megat Daud

Hutkemri Zulnaidi

Zanariah Hamid

Fakulti Pendidikan

Universiti Malaya

**rosli@ipsah.edu.my*

ABSTRACT

The study aims to investigate the effects of five minutes exercise of Qigong towards the level of depression, anxiety and stress among form four students. A total of 180 form four students in Kota Setar district secondary schools were tested using Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) instrument during pre and post test for eight weeks. The data from this quasi experiment were analysed using the Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) and Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) to see the relationship between Qigong exercises and depression, anxiety and stress for control and treatment group. Overall, multivariate test results with wilks' Lambda showed that there were significant effects on the three dependent variables [$F(6, 524) = 2.20, p < .05$] for post test and pre test [$F(6, 262) = 13.95, p < .05$]. The findings showed that students who practice Qigong exercise for five minutes can reduce the level of depression, anxiety and stress. In conclusion, Qigong exercise has significant relationship with the level of depression, anxiety and stress. It is also shown that female having higher levels of depression, anxiety and stress in both test compared to male.

Keywords: Qigong exercise, depression, anxiety, stress, form four students

PENGENALAN

Sejak kebelakangan ini masalah kesihatan mental merupakan isu utama dan sering diperkatakan di seluruh dunia. Keadaan ini terjadi disebabkan bilangan pesakit yang mendapatkan rawatan semakin bertambah dari sehari ke sehari tanpa mengira usia dan jantina. Masalah ini dapat memberi kesan terhadap kehidupan sehari-hari atau pada masa depan seseorang terutama golongan kanak-kanak dan remaja. Ini kerana golongan kanak-kanak dan remaja adalah pemimpin yang menentukan halatuju negara pada masa hadapan. Merawat dan melindungi kesihatan mental kanak-kanak dan remaja merupakan aspek yang sangat penting untuk membantu perkembangan individu yang lebih baik pada masa depan. Berdasarkan kajian oleh World Health Organization (2008), kira-kira 450 juta orang di seluruh dunia dikesan mengalami gangguan mental tertentu kemurungan, skizofrenia dan gangguan bipolar. Keadaan ini akan menjadi semakin serius menjelang tahun 2020 kerana penyakit mental dijangka mewakili 15 peratus daripada penyakit global.

Begitu juga keadaannya di Malaysia, hasil kajian yang dilakukan menunjukkan masalah kesihatan mental meningkat sebanyak 15.6 peratus atau sebanyak 400, 227 orang berbanding tahun 2009. Manakala menjelang tahun 2020, salah satu daripada gangguan mental iaitu kemurungan dijangka menduduki tempat kedua dari segi beban penyakit selepas penyakit jantung (Kementerian Kesihatan Malaysia, (2006). Selain itu, berdasarkan laporan Kementerian Kesihatan Malaysia (2011), bilangan pesakit mental di negara ini mencatatkan peningkatan apabila lebih banyak individu mendapatkan rawatan bagi masalah yang meliputi gangguan mental ringan kepada Skizofrenia teruk. Menurut statistik Kementerian Kesihatan Malaysia (2017) sebanyak 379,010 individu mendapatkan rawatan sebagai pesakit luar psikiatri di hospital-hospital kerajaan berbanding 324,344 pada tahun 2007. Manakala jumlah pesakit psikiatri yang dirawat di hospital pada tahun lepas adalah sebanyak 21,852 kes berbanding 21,217 kes pada tahun sebelumnya apabila statistik menunjukkan semakin ramai remaja yang menderita masalah kesihatan mental iaitu sebanyak 14.4 peratus yang berusia antara 16 hingga 19 tahun.

Banyak kajian telah menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara senaman dengan kesihatan mental, risiko yang rendah kepada tekanan dan juga pencegahan terhadap masalah kesihatan mental (Herman, Hopman, dan Sabiston, 2015; Jonsdottir, Rodjer, Hadzibajramovic, Borjesson, dan Ahlberg, 2010; Korniloff, Vanhala, Kautiainen, Koponen, Peltonen, Mantyselk dan Hakkinen, 2012; Stathopoulou, Power, Berry, Smits, dan Otto, 2006). Untuk itu Senaman Qigong adalah satu senaman yang dicadangkan untuk mengurangkan gejala kesihatan mental seperti kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Ini kerana senaman Qigong merupakan sejenis senaman yang lengkap untuk kesejahteraan tubuh badan dan mental. Cohen, (1999) menyatakan, apabila mengamalkan senaman Qigong secara tetap, kesan secara positif akan terhasil dalam sistem pernafasan, jantung, penghadaman, peredaran darah, sistem saraf, metabolisme, dan proses biologi badan dalam gerakan 'uid' dan 'fi' yang stabil. Seterusnya senaman Qigong mempunyai kesan yang sama untuk mengubati antidepresan (Yu, 1998). Keadaan ini kerana amalan senaman Qigong mempunyai penekanan kepada pernafasan. Apabila badan dan fikiran tenang, fungsi fizikal dan mental seseorang adalah lebih baik dengan pergerakan Qigong seperti berdiri dan pergerakan yang betul, membersihkan pemikiran dan pernafasan yang dalam. Kajian keberkesanan senaman Qigong banyak dijalankan oleh pengkaji di seluruh dunia antaranya kajian oleh Chan, Ho, Wang, Yuen, Sham dan Chan (2013), untuk mengkaji kesan Qigong terhadap keletihan, kebimbangan dan gejala tekanan pada pesakit dengan penyakit *Chronic Fatigue Syndrome* (CFS).

Kajian ini dilaksanakan untuk mengenalpasti keberkesanan lima minit senaman Qigong terhadap kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap jantung dalam kalangan murid tingkatan empat. Walaupun banyak kajian di atas membuktikan kesan positif senaman Qigong terhadap keberkesanan merawat penyakit mental namun di Malaysia terlalu kurang kajian berkaitan dengan senaman Qigong dengan kesihatan mental. Oleh itu, satu kajian di perlukan untuk melihat keberkesanan senaman Qigong dalam kalangan rakyat Malaysia terutama dalam kalangan murid sekolah. Kajian ini ingin melihat keberkesanan lima minit senaman Qigong terhadap tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan dalam kalangan murid tingkatan empat.

Teori Kajian

Beberapa teori telah digunakan dalam menjelaskan antara pelaksanaan aktiviti fizikal dengan penyakit mental (Mikkelsen, Tolstrup, Flachs, Mortensen, Schonohr, dan Flensburg Madsen, 2010). Penjelasan ini berkaitan dengan mekanisma fisiologi (McKercher., Schmidt., Sanderson., Dwyer., dan Venn, 2012). Mekanisma fisiologi cuba untuk mengintegrasikan kesan biologi senaman seperti intensiti, tempoh, dan kekerapan yang diperlukan ke dalam penjelasan faedah psikologi. Hipotesis ini menyatakan bahawa perubahan fisiologi secara langsung bertanggungjawab terhadap psikologi yang terhasil (Mohammadi-nezhad, 2011).

Hipotesis Kecergasan Kardiovaskular

Menurut hipotesis kecergasan kardiovaskular peningkatan tahap perasaan dari perasaan negatif ke perasaan positif adalah berkait rapat dengan peningkatan kecergasan kardiovaskular individu tersebut (Åberg, Pedersen., Torén., Svartengren., Bäckstrand., Johnsson, dan Kuhn, 2009). Dalam konteks ini, individu yang tinggi tahap kecergasan kardiovaskularnya akan mengalami tahap psikologi yang positif.

Mohammadi-nezhad (2011) juga menyatakan bahawa hubungan antara tahap kecergasan fizikal dan emosi dapat mempengaruhi emosi seseorang individu. Kekurangan tahap kecergasan fizikal akan membuatkan tahap emosi seseorang semakin rendah. Begitu juga dengan (Aberg et. al. 2009) dalam kajiannya telah membuktikan hubungan positif antara kecergasan fizikal dan fungsi kognitif merentasi jangka hayat.

Berkaitan dengan kajian ini, apabila murid melakukan senaman Qigong secara konsisten, secara tidak langsung akan meningkatkan kecergasan kardiovaskular. Apabila kecergasan kardiovaskular meningkat akan dapat membuatkan fungsi lain organ dalam tubuh menjadi lebih efisien seperti pengangkutan darah beroksigen ke seluruh tubuh badan dan kadar denyutan jantung yang stabil. Dengan keadaan ini akan menurunkan tahap kemurungan, kebimbangan dan seterusnya menghilangkan terus dari dalam diri seseorang.

Hipotesis Thermogenic

Berdasarkan hipotesis thermogenic, senaman dapat menghasilkan peningkatan suhu badan yang mencukupi kepada seluruh badan. Peningkatan suhu badan dapat mengurangkan ketegangan otot, tekanan dan tahap kebimbangan terutamanya selepas latihan (Petruzzello, Landers, & Salazar, 1993). Di samping itu deVries, Wiswell, Bulbulian dan Moritani (1981) menyatakan peningkatan suhu otak boleh mengakibatkan kelonggaran dan pengurangan ketegangan secara keseluruhan. Berdasarkan andaian ini, hipotesis Thermogenic mencadangkan hubungan antara peningkatan suhu ketika bersenam dengan fisiologi dapat mengurangkan gejala mental seperti kemurungan, kebimbangan dan tekanan serta tubuh badan dapat berada dalam keadaan tenang.

Hubungan hipotesis ini dengan kajian menunjukkan bahawa apabila melakukan senaman Qigong peningkatan suhu dalam badan dan otak akan bertambah. Kepentingan suhu badan ini akan dapat mengurangkan ketegangan otot terutamanya selepas melakukan senaman. Selain itu suhu otak secara tidak langsung akan berada dalam keadaan stabil dan membolehkan pengurangan ketegangan. Keadaan ini membuatkan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan akan beransur kurang dari masa ke semasa.

SOROTAN KAJIAN LAMPAU

Senaman Qigong

Banyak kajian yang menunjukkan kesan positif pelaksanaan senaman Qigong dengan kesihatan mental antaranya kajian yang dilakukan oleh Terjestam, Jouper, dan Johansson (2010) mengkaji masalah psikologi yang ada peningkatan di kalangan murid, seperti kesukaran untuk tidur, ketakutan dan tahap emosi yang rendah. Keputusan menunjukkan penurunan tahap tekanan psikologi di kalangan murid yang melakukan senaman Qigong dan murid dalam kumpulan itu juga mempunyai kecenderungan untuk meningkatkan imej diri. Sementara kumpulan kawalan tidak mempunyai perubahan dalam bidang tersebut.

Senaman Qigong boleh memberikan latihan alternatif yang menarik dan berkesan untuk populasi yang lebih besar terhadap mereka yang berisiko untuk pencegahan penyakit, tidak aktif dan kurang motivasi untuk melakukan lebih banyak senaman (Jahnke, Larkey, Rogers, Etnier, dan Lin, 2010). Dalam kajian yang sistematik bertujuan untuk menilai secara kritikal percubaan klinikal untuk menilai kesan senaman Qigong terhadap kesejahteraan psikososial. Wang, Chan, Ho, Tsang, dan Chan (2013) menyimpulkan bahawa senaman Qigong mempunyai kesan yang ketara dalam tiga belas kajian terutamanya dalam pengurusan kebimbangan dan kemurungan. Walau bagaimanapun, kualiti metodologi yang dinilai dengan skala tinggi hanya dalam lapan daripada tiga belas kajian. Penemuan penting telah ditunjukkan dalam enam daripada lapan kajian yang berkualiti tinggi.

Kesimpulannya, hasil daripada kajian diatas membuktikan bahawa amalan senaman Qigong memberikan kesan positif bukan sahaja sebagai salah satu bentuk terapi untuk mengurangkan gejala berkaitan dengan penyakit mental malah berperanan sebagai terapi kepada penyakit-penyakit lain seperti jantung, diabetes dan tekanan darah tinggi untuk kesejahteraan hidup sepanjang hayat. Walaupun hampir keseluruhan kajian membuktikan bahawa senaman Qigong banyak memberi kesan positif namun ianya tidak dapat di pastikan dengan jelas tentang masa yang diperlukan untuk menghasilkan keberkesanannya dan masih terlalu kurang kajian yang berkaitan dengan tahap kesihatan mental terutama berkaitan dengan kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Untuk itu satu kajian di perlukan dengan menetapkan masa pelaksanaan selama lima minit dan melihat hasil keberkesanannya terhadap penyakit terutamanya berkaitan dengan penyakit mental seperti kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap murid.

Kemurungan Dengan Jantina

Terdapat beberapa kajian yang dilakukan untuk melihat hubungan antara kemurungan dengan jantina. secara amnya, boleh dijangkakan bahawa kelaziman kemurungan pada wanita adalah lebih tinggi daripada lelaki dalam populasi umum (Piccinell dan Wilkinson, 2000). Nelson-Hoeksema, Larson dan Grayson (1999), dalam kajian mereka tentang perbezaan kemurungan dalam kalangan jantina, melaporkan perbezaan yang tidak jelas. Masalahnya didokumentasikan dengan baik dalam banyak kajian. Lebih khusus lagi, kajian telah menunjukkan bahawa tiada hubungan antara perbezaan jantina dalam kemurungan (Tenant, 2002). Dalam kajian semula perbezaan jantina terhadap gejala kemurungan di kalangan murid, kajian empirikal telah melaporkan hasil yang berbeza. Majoriti kajian ini telah menemui jantina adalah faktor utama yang berkaitan dengan kemurungan di kalangan murid. Beberapa kajian telah menunjukkan bahawa tidak ada perbezaan dalam kadar kemurungan pada murid lelaki dan perempuan. Ini bermakna bahawa jantina tidak memainkan peranan dalam gejala kemurungan. Sebagai contoh, kajian Byron, Brun, dan Ivers (2008) mengenai kelaziman gejala kemurungan di Turki telah menunjukkan bahawa tidak ada perbezaan dalam skor skor berkenaan kepada kemurungan di kalangan murid lelaki dan perempuan. Dapatan ini disokong oleh kajian oleh Arslan et al.(2009) dan Rosal, Ockene, Barrett dan Hebert (1997), mengenai kelaziman gejala kemurungan dikalangan murid, mendapati bahawa tiada perbezaan yang signifikan antara jantina.

Dapatan kajian yang menyatakan jantina perempuan lebih tinggi tahap kemurungan berbanding lelaki dikukuhkan oleh kajian Sophie Grigoriadis dan Gail Erlick Robinson (2007) dalam kajian untuk meninjau perbezaan jantina dalam kemurungan. Kaedah yang digunakan ialah dengan melakukan kajian lepas terhadap kelaziman, persembahan, etiologi dan rawatan kemurungan terhadap masalah kemurungan. Keputusan menunjukkan bahawa wanita lebih tinggi berbanding lelaki dalam kelaziman kemurungan, terutamanya semasa tahun-tahun kehamilan, ini adalah salah satu penemuan yang paling ketara dalam epidemiologi. Penemuan juga menunjukkan kaum wanita lebih kerap mempunyai rasa cemas dan kemurungan mengikut musim. Penjelasan mengenai perbezaan ini termasuklah faktor psikologi, neurokimia, anatomi, hormon, genetik dan personaliti. Perbezaan jantina dalam tindak balas

rawatan antidepresan tidak dijumpai secara konsisten. Status hormon boleh menjadi pembolehubah penting selain daripada kesan kitaran haid, kehamilan, sebelum menopause dan ketika menopause. Kesimpulannya, kaum wanita mempunyai kadar kemurungan yang lebih tinggi daripada lelaki.

Dapatan kajian di atas menunjukkan masih tidak dapat dipastikan dengan jelas tentang jantina berhubung dengan tahap kemurungan. Kebanyakan kajian hanya tertumpu kepada golongan dewasa dan tidak terdapat kajian yang menumpu terhadap golongan belia ataupun murid sekolah. Sehubungan dengan ini kajian terhadap murid sekolah adalah perlu untuk menentukan samaada murid sekolah juga menghadapi gejala kemurungan.

Kebimbangan Dengan Jantina

Begitu juga dengan kebimbangan, banyak kajian yang dilakukan menunjukkan hubungan antara kebimbangan dengan jantina. Golongan wanita lebih cenderung daripada lelaki mempunyai gejala kebimbangan (Eisenberg, Gollust, Golberstein, & Hefner, 2007) dan kemurungan (Iarovici, 2014). Kajian lain yang dijalankan juga menunjukkan golongan wanita mempunyai nilai min yang jauh lebih tinggi daripada lelaki pada skala kemurungan dan kebimbangan (Pusat Kesihatan Mental, 2013). Pigott (2012) dalam kajiannya menganggarkan bahawa 33 peratus golongan wanita memenuhi kriteria diagnostik untuk gangguan kemurungan dalam hidup mereka. Wanita dianggarkan dua kali lebih cenderung untuk mengalami gejala kemurungan berbanding lelaki (APA, 2013; Doornbos et al, 2011, Kornstein & Wojcik, 2012). Eisenberg, Hunt, dan Speer (2013) dalam kajian mereka, hasilnya mendapati 14,175 orang murid kolej mengalami masalah kemurungan, 40 peratus adalah masalah kebimbangan dan keputusan menunjukkan bahawa wanita mempunyai masalah kemurungan yang lebih tinggi berbanding lelaki.

Seterusnya kajian yang dilakukan oleh Colbert-Getz, Fleishman, Jung, dan Shilkofski, (2013) untuk menentukan kesan jantina dengan kebimbangan mengenai ketepatan penilaian sendiri murid dan prestasi sebenar dalam konteks penilaian tinggi. Keputusan menunjukkan, apabila murid sendiri menilai prestasi pengumpulan data mereka, terdapat korelasi negatif yang lemah antara skor yang diramalkan dengan skor sebenar mereka pada peperiksaan. Di samping itu, terdapat kesan interaksi kebimbangan dan jantina dalam kedua-dua skor sisihan penilaian diri dan prestasi sebenar. Khususnya perempuan dengan kebimbangan yang tinggi lebih tepat dalam penilaian diri dan mencapai skor sebenar yang lebih tinggi berbanding lelaki dengan kebimbangan yang tinggi. Tiada perbezaan jantina untuk murid yang mempunyai kebimbangan sederhana atau rendah.

Tekanan Dengan Jantina

Begitu juga dengan kajian tentang tekanan, banyak kajian telah dilakukan untuk melihat hubungan gejala tekanan dengan jantina. Antaranya kajian yang dilakukan oleh Hanina, Tan Poh Mae dan Jumali (2010) dalam kajian untuk mengenalpasti tahap tekanan dan hubungannya dengan pencapaian akademik mahasiswa jurusan Pembangunan Manusia di Universiti Putra Malaysia. Secara umumnya, tahap tekanan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik murid. Walau bagaimanapun, analisis berdasarkan kategori tekanan menunjukkan pencapaian akademik murid mempunyai hubungan yang signifikan dengan tahap kekecewaan, tekanan, dan emosi. dan tahap tekanan berbeza mengikut jantina apabila perempuan lebih tinggi berbanding lelaki.

Ini dikukuhkan lagi dengan kajian yang dilakukan oleh Misra dan McKean (2000) terhadap 249 orang murid dan 67 orang ahli fakulti di Universiti Midwestern di mana purata umur kesemua responden di antara 21 hingga 41 tahun menunjukkan tidak terdapat perbezaan tekanan di kalangan murid lelaki dan perempuan. Seterusnya Hargreave, Petersson dan Kastrup (2007) yang melakukan kajian untuk menilai perbezaan antara jantina berkaitan dengan tekanan yang berbeza dalam kehidupan seharian, kehidupan

kerja dan kesihatan serta bagaimana tekanan ini memberi kesan korelasi antara tekanan dan jantina. Keputusannya menunjukkan bahawa doktor pakar wanita lebih kerap mengalami tekanan dengan kehidupan seharian dan kesihatan, manakala doktor pakar lelaki mengalami tekanan berkaitan dengan kehidupan kerja mereka. Ia juga menunjukkan bahawa doktor pakar wanita mempunyai lebih daripada dua kali risiko tekanan setiap hari berbanding dengan doktor pakar lelaki.

Kesimpulannya, daripada hasil kajian di atas tidak dapat dinyatakan dengan jelas adakah terdapat perbezaan kesihatan mental antara jantina sama ada jantina perempuan lebih tinggi mengalami kesihatan mental ataupun sebaliknya. Walaupun terdapat kajian yang membuktikan jantina perempuan lebih banyak berbanding jantina lelaki namun keadaan ini masih mengelirukan. Untuk itu kajian ini penting untuk melihat dengan lebih jelas tentang perbezaan jantina terhadap tekanan dan dapat menyumbang kearah hasil dapatan untuk kajian selanjutnya.

OBJEKTIF KAJIAN

Pelaksanaan kajian ini berpandukan objektif yang berikut:

1. Menganalisis perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pra mengikut jantina.
2. Menganalisis perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pos mengikut jantina.

SOALAN KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan untuk menjawab soalan berikut.

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pra mengikut jantina?
2. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pos mengikut jantina?

METODOLOGI KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini adalah bertujuan untuk melihat keberkesanan senaman Qigong dalam kalangan murid tingkatan empat dengan memfokuskan kepada kebimbangan, kemurungan dan tekanan. Oleh itu, reka bentuk kajian yang paling sesuai digunakan untuk kajian ini ialah kajian berbentuk kuasi eksperimen (*equivalent group pre-post test design*) yang melibatkan ujian pra dan ujian pasca (Ananda Kumar Palaniappan, 2009; Chua, 2014; Gay, 1996).

Persampelan Kajian

Sampel kajian terdiri daripada seramai 180 orang murid tingkatan empat daripada tiga buah sekolah menengah harian biasa yang berumur dalam lingkungan 16 tahun di daerah Kota Setar, Kedah. Pemilihan sekolah adalah secara rawak dengan jumlah yang hampir sama mengikut lokasi, tahap pencapaian akademik dan jumlah murid berdasarkan cadangan Pejabat Pendidikan Daerah Kota Setar. Bagi setiap sekolah yang dipilih, 30 orang dalam satu kelas dijadikan kumpulan rawatan manakala 30 orang lagi dalam satu kelas dijadikan kumpulan kawalan dengan teknik persampelan *intact*. Teknik persampelan *intact* dipilih untuk mengelakkan masalah atau gangguan pengurusan bilik darjah yang

telah ditetapkan oleh pentadbir sekolah. Kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan ditentukan melalui teknik persampelan rawak mudah.

Instrumen Kajian

Dalam kajian ini pengkaji menggunakan instrumen yang diadaptasi daripada Instrumen *Depression, Anxiety, Stress Scale 42* (DASS 42) untuk menilai tahap kesihatan mental murid iaitu kemurungan, kebimbangan dan stres. Pemilihan DASS 42 adalah kerana instrumen tersebut dibentuk tidak hanya untuk mengukur secara konvensional mengenai tahap emosi tetapi untuk proses yang lebih lanjut untuk pemahaman, pengertian dan pengukuran yang berlaku dari status emosi secara signifikan yang biasanya digambarkan sebagai stres. DASS dapat digunakan dengan baik oleh kelompok atau individu untuk tujuan penelitian (Lovibond, dan Lovibond, 1995).

Setiap subjek yang terlibat akan diberikan ujian pra terlebih dahulu. Mereka akan menjawab instrumen *Depression, Anxiety, Stress Scale 42* (*Depression, Anxiety, Stress Scale 42* (DASS 42)). Bagi kumpulan rawatan mereka akan mengikuti senaman Qigong selama lima minit pada setiap pagi sebelum bermulanya aktiviti pengajaran dan pembelajaran dan selepas waktu rehat dengan berpandukan video senaman Qigong yang diberikan oleh pengkaji untuk dipancarkan di hadapan kelas menggunakan *Liquid Crystal Display (LCD)* projektor. Video senaman ini akan ditayangkan oleh guru mata muridan yang memasuki kelas pada waktu pertama masa muridan ketika itu dan masa pertama selepas rehat sepanjang minggu tersebut selama lapan minggu. Manakala kumpulan kawalan pula menjalani pembelajaran seperti biasa dalam kelas selama lapan minggu.

Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen DASS 42

Berdasarkan kajian lepas kesahan dan kebolehpercayaan instrumen DASS 42 berada pada nilai Cronbach's Alpha yang tinggi. Antara kajian tersebut ialah kajian yang dilakukan oleh Ramli Musa, Rosnani dan Aidil (2012), yang melaporkan kesahan dan kebolehpercayaan untuk kemurungan 0.94, kebimbangan 0.90 dan stres 0.87 manakala kajian Edimansyah, (2008) pula melaporkan kemurungan 0.91, kebimbangan 0.88 dan stres pula 0.89. Untuk kajian ini pengkaji telah meakukan kajjian rintis dan nilai Cronbach Alpha ialah kemurungan 0.82, kebimbangan 0.90 dan tekanan 0.93

Surat kebenaran untuk menjalankan kajian telah dipohon dari Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia seterusnya daripada Jabatan Pendidikan Negeri, Jabatan Pendidikan Daerah dan Pengetua sekolah terlibat. Persetujuan daripada ibu bapa diperoleh terlebih dahulu kerana semua subjek berada di bawah umur. Penerangan diberikan kepada semua murid dan guru tingkatan mengenai pelaksanaan kajian tersebut. Setelah penerangan diberikan, kesemua subjek telah diberikan ujian pra.

Setelah melakukan ujian pra, kumpulan rawatan akan menjalankan aktiviti senaman Qigong selama lima minit iaitu sebelum bermulanya waktu pertama setiap pagi dan sebelum bermulanya waktu pertama selepas waktu rehat pada setiap hari persekolahan selama lapan minggu. Kumpulan kawalan tidak diberi apa-apa intervensi dan mengikuti kelas seperti biasa. Selepas lapan minggu intervensi, ujian pasca diberikan kepada kedua-dua kumpulan dan data dikumpulkan untuk tindakan selanjutnya.

Analisis Data

Perisian *Statistical Package for The Social Science (SPSS) 22.0* digunakan untuk membantu dalam menganalisis data yang dikumpulkan daripada soal selidik pra-pos murid. Menurut Muhd Majid Konting (2009), penganalisan data berstatistik dengan menggunakan perisian ini dapat menghasilkan pengiraan yang cepat dan tepat. Analisis diskriptif digunakan untuk menuntukan kenormalan data dengan melihat

kepada *skewness* dan *kurtosis*, *Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)* digunakan untuk melihat keberkesanan senaman Qigong terhadap tahap kesihatan mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan dengan jantung bagi ujian pra. Manakala *Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA)* digunakan untuk ujian pos kemurungan, kebimbangan dan tekanan dengan jantung dalam kalangan murid tingkatan empat di daerah Kota Setar, Kedah. Berikut adalah dapatan kenormalan data dalam kajian ini:

Tahap Kebimbangan, Kemurungan Dan Tekanan antara Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan Murid Lelaki.

Penemuan kajian ini dipaparkan dalam Jadual 1.

Jadual 1

Statistik Deskriptif Keseluruhan Murid Lelaki Tahap Kebimbangan, Kemurungan Dan Tekanan antara Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan.

Pencapaian Keseluruhan		Senaman Qigong (Rawatan)		Kawalan	
		Ujian Pra	Ujian Pos	Ujian Pra	Ujian Pos
Kemurungan	Min	18.89	18.40	19.16	19.07
	SP	0.804	0.939	0.928	0.837
	<i>Skewness</i>	0.482	0.820	0.212	0.115
	<i>Kurtosis</i>	-0.500	1.136	-0.934	-1.014
Kebimbangan	Min	17.09	16.78	17.31	17.31
	SP	0.874	0.735	0.793	0.793
	<i>Skewness</i>	0.249	0.380	-0.342	-0.342
	<i>Kurtosis</i>	-0.814	1.485	-0.812	-0.812
Tekanan	Min	22.22	21.98	22.42	22.42
	SP	0.795	0.753	0.621	0.621
	<i>Skewness</i>	-1.565	0.037	-0.585	-0.585
	<i>Kurtosis</i>	0.824	-1.196	-0.528	-0.528

SP: Sisihan Piawai

Analisis deskriptif pada Jadual 1 menunjukkan skor min ujian pra dan ujian pos pencapaian keseluruhan murid lelaki tingkatan empat terhadap tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan dalam kalangan tiga buah sekolah di Daerah Kota Setar, Kedah. Tahap kemurungan kumpulan rawatan senaman Qigong telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=18.89, SP=0.804) dan ujian pos (Min=18.40, SP=0.939) dengan penurunan skor min sebanyak 0.49 selepas mengikuti rawatan senaman Qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap kemurungan kumpulan senaman Qigong menunjukkan '*Skewness*' (0.482) dan '*Kurtosis*' (-0.500) manakala ujian pos pula menunjukkan '*Skewness*' (0.820) dan '*Kurtosis*' (1.136). Manakala Tahap kemurungan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=19.16, SP=0.928) dan ujian pos (Min=19.07, SP=0.837) dengan penurunan skor min sebanyak 0.09. Nilai normaliti ujian pra tahap kemurungan kumpulan kawalan menunjukkan '*Skewness*' (0.212) dan '*Kurtosis*' (-0.934) manakala ujian pos menunjukkan '*Skewness*' (0.115) dan '*Kurtosis*' (-1.014).

Manakala untuk tahap kebimbangan kumpulan rawatan senaman Qigong pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=17.09, SP=0.874) dan ujian pos (Min=16.78, SP=0.735) dengan penurunan skor min sebanyak 0.31 selepas mengikuti rawatan senaman Qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap kebimbangan kumpulan rawatan senaman Qigong menunjukkan '*Skewness*' (0.249) dan '*Kurtosis*' (-0.814) manakala ujian pos pula menunjukkan '*Skewness*' (0.380) dan '*Kurtosis*'

(1.485). Manakala Tahap kebimbangan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=17.31, SP=0.793) dan ujian pos juga iaitu (Min=17.31, SP=0.793) dengan tiada penurunan skor min. Nilai normaliti ujian pra dan ujian pos tahap kebimbangan kumpulan kawalan menunjukkan 'Skewness' (0.621) dan 'dan Kurtosis' (0.354).

Seterusnya untuk tahap tekanan kumpulan rawatan senaman Qigong pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=22.22, SP=0.795) dan ujian pos (Min=21.98, SP=0.753) dengan penurunan skor min sebanyak 0.24 selepas mengikuti rawatan senaman qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap tekanan kumpulan rawatan senaman Qigong menunjukkan 'Skewness' (-1.565) dan 'Kurtosis' (0.824), manakala ujian pos pula menunjukkan 'Skewness' (0.037) dan 'Kurtosis' (-1.196). Manakala tahap tekanan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=22.42, SP=0.621) dan ujian pos juga iaitu (Min=22.42, SP=0.621) dengan tiada penurunan skor min. Nilai normaliti ujian pra ialah 'Skewness' (-0.585) dan ujian pos 'Kurtosis' (-0.528). Analisis deskriptif telah menunjukkan skor min bagi pencapaian keseluruhan kemurungan, kebimbangan dan tekanan murid lelaki kumpulan rawatan iaitu senaman Qigong telah menunjukkan penurunan yang agak besar berbanding kumpulan kawalan.

Ujian normaliti iaitu 'skewness' dan 'kurtosis' pencapaian keseluruhan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan murid lelaki kumpulan rawatan senaman Qigong adalah bertaburan normal, ini adalah kerana julat nilai yang diperolehi berada di antara -2.00 sehingga ke 2.00 (Ahmad Hashim, 2014; Ananda Kumar Palanappan, 2009; Chua, 2014; Mohd Yusri Ibrahim, 2010; Pallant 2011).

Tahap Kebimbangan, Kemurungan Dan Tekanan antara Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan Murid Perempuan

Penemuan kajian ini dipaparkan dalam Jadual 2.

Jadual 2

Statistik Diskriptif Keseluruhan Murid Perempuan Tahap Kebimbangan, Kemurungan Dan Tekanan antara Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan.

Pencapaian Keseluruhan		Senaman Qigong Rawatan		Kawalan	
		Ujian Pra	Ujian Pos	Ujian Pra	Ujian Pos
Kemurungan	Min	19.62	19.29	19.80	19.62
	SP	0.936	0.869	0.815	0.886
	Skewness	-0.372	0.257	-0.137	0.221
	Kurtosis	0.060	-0.486	-0.520	-0.710
Kebimbangan	Min	17.31	17.16	17.36	17.36
	SP	0.821	0.796	0.883	0.883
	Skewness	0.128	-0.009	0.048	0.048
	Kurtosis	-0.424	-0.818	-0.676	-0.676
Tekanan	Min	22.42	22.40	22.51	22.51
	SP	0.621	0.688	0.661	0.661
	Skewness	0.011	0.158	-0.042	-0.042
	Kurtosis	-0.202	-0.019	-0.108	-0.108

SP: Sisihan Piawai

Analisis deskriptif pada Jadual 2 menunjukkan skor min ujian pra dan ujian pos pencapaian keseluruhan murid perempuan tingkatan empat terhadap tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan di tiga buah

sekolah dalam Daerah Kota Setar, Kedah. Tahap kemurungan kumpulan rawatan senaman Qigong telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=19.62, SP=0.936) dan ujian pos (Min=19.29, SP=0.869) dengan penurunan skor min sebanyak 0.33 selepas mengikuti rawatan senaman Qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap kemurungan kumpulan senaman Qigong menunjukkan 'Skewness' (-0.372) dan 'Kurtosis' (0.060) manakala ujian pos pula menunjukkan 'Skewness' (0.257) dan 'Kurtosis' (-0.486). Manakala tahap kemurungan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=19.80, SP=0.815) dan ujian pos menunjukkan nilai iaitu (Min=19.62, SP=0.886) dengan penurunan skor min sebanyak 0.18. Nilai normaliti ujian pra tahap kemurungan kumpulan kawalan menunjukkan 'Skewness' (-0.137) dan 'Kurtosis' (-0.520) manakala ujian pos pula menunjukkan 'Skewness' (0.021) dan 'Kurtosis' (-0.710).

Seterusnya untuk tahap kebimbangan kumpulan rawatan senaman Qigong pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=17.31, SP=0.821) dan ujian pos (Min=17.16, SP=0.796) dengan penurunan skor min sebanyak 0.15 selepas mengikuti rawatan senaman Qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap kebimbangan kumpulan rawatan senaman Qigong menunjukkan 'Skewness' (0.128) dan 'Kurtosis' (-0.424) manakala ujian pos pula menunjukkan 'Skewness' (-0.009) dan 'Kurtosis' (-0.818). Manakala Tahap kebimbangan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=17.36, SP=0.883) dan ujian pos juga menunjukkan nilai yang sama iaitu (Min=17.36, SP=0.883) dengan tiada penurunan skor min. Nilai normaliti ujian pra dan ujian pos tahap kebimbangan kumpulan kawalan menunjukkan nilai yang sama iaitu 'Skewness' (0.048) dan 'Kurtosis' (-0.676).

Seterusnya yang terakhir adalah untuk tahap tekanan kumpulan rawatan senaman Qigong pula telah menunjukkan skor min dalam ujian pra (Min=22.42, SP=0.621) dan ujian pos (Min=22.40, SP=0.688) dengan penurunan skor min sebanyak 0.02 selepas mengikuti rawatan senaman Qigong selama lapan minggu. Nilai normaliti ujian pra tahap tekanan kumpulan rawatan senaman Qigong menunjukkan 'Skewness' (0.011) dan 'Kurtosis' (-0.202) manakala ujian pos pula menunjukkan 'Skewness' (-0.158) dan 'Kurtosis' (-0.019). Manakala tahap tekanan kumpulan kawalan pula telah menunjukkan skor min yang sama dalam ujian pra dan ujian pos iaitu (Min=22.51, SP=0.661) dengan tiada penurunan skor min. Nilai normaliti ujian pra dan ujian pos tahap tekanan kumpulan kawalan menunjukkan 'Skewness' (-0.042) dan 'Kurtosis' (-0.108).

Analisis data deskriptif telah menunjukkan skor min bagi pencapaian keseluruhan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan murid perempuan kumpulan rawatan iaitu senaman Qigong telah menunjukkan penurunan berbanding kumpulan kawalan. Ujian normaliti iaitu 'Skewness' dan 'Kurtosis' pencapaian keseluruhan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan murid perempuan kumpulan rawatan senaman Qigong adalah bertaburan normal.

DAPATAN KAJIAN

1. Menilai perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pra mengikut jantina.

Berikut adalah hasil dapatan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan mengikut jantina bagi ujian pra.

Jadual 3

Analisis MANOVA bagi Pemboleh Ubah Bebas Jantina terhadap Pemboleh Ubah Bersandar Kemurungan, Kebimbangan dan Tekanan bagi Ujian Pra Ujian Multivariat^a

		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Jantina	Wilks' Lambda	.855	14.984 ^b	3.000	266.000	.000

Jadual 1 menunjukkan terdapat kesan utama pemboleh ubah bebas jantina yang signifikan [$F(3,266) = 17.88, p < .05$] terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar secara keseluruhan iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan pada ujian pra.

Pengkaji menggunakan ujian *Levene (Levene's Test of Equality of Error Variances)* untuk melihat kesamaan varian bagi setiap kategori pemboleh ubah bersandar yang dikaji. Apabila nilai signifikan yang diperoleh kurang daripada $.05 (p < .05)$, maka ia menunjukkan terdapatnya perbezaan varian pada pemboleh ubah bersandar berkenaan. Sebaliknya, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar daripada $.05 (p > .05)$, maka nilai itu menunjukkan tidak terdapat perbezaan varian pada pemboleh ubah bersandar yang diuji (Ahmad Hashim, 2014).

Jadual 4

Keputusan ujian Levene (Levene's Test of Equality of Error Variance)

	Nilai F	Df1	Df2	Sig.
Kemurungan	.149	1	268	.700
Kebimbangan	2.368	1	268	.125
Tekanan	.026	1	268	.872

Jadual 4 menunjukkan nilai ujian Levene terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar yang dikaji. Ujian Levene digunakan untuk menguji sama ada varian bagi pemboleh ubah bersandar merentasi kategori-kategori dalam pemboleh ubah bebas adalah sama. Keputusan ujian menunjukkan bahawa ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar memperoleh keputusan yang tidak signifikan pada $p > .05$ iaitu kebimbangan $p = .700$, kemurungan $p = .125$ dan tekanan $p = .872$. Secara tidak langsung keputusan ini menunjukkan bahawa kesemua pemboleh ubah bersandar tersebut menyamai varian (*equal variance*) dan tidak melanggar andaian ujian *MANOVA*.

Jadual 5

Ujian Kesan Antara Subjek (Tests of Between-Subjects Effects)

	Pemboleh Ubah Bersandar	Type III Sum of squares	df	Mean Square	Nilai F	Sig.
jantina	Kemurungan	30.670	1	30.670	40.886	.000
	Kebimbangan	4.281	1	4.281	6.113	.014
	Tekanan	2.315	1	2.315	4.799	.029

a. $R Squared = .132$ (*Adjusted R Squared = .129*)

b. $R Squared = .022$ (*Adjusted R Squared = .019*)

c. $R Squared = .018$ (*Adjusted R Squared = .014*)

Keputusan analisis dalam Jadual 5 ujian kesan antara subjek menunjukkan bahawa secara keseluruhan ada kesan utama kategori jantina dan kumpulan terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar. Kesan utama bagi setiap pemboleh ubah bersandar boleh dikenal pasti dalam Jadual 3 *Test Between Subjects Effect* digunakan untuk membolehkan pemeriksaan dengan lebih terperinci mengenai perbezaan yang

signifikan antara jantina terhadap setiap satu pemboleh ubah bersandar. Keputusan analisis menunjukkan secara signifikan, jantina merupakan faktor kepada kemurungan [$F(1,268) = 40.9, p < .05$] dan kebimbangan [$F(1,268) = 6.11, p < .05$]. Walaubagaimanapun hasil kajian menunjukkan bahawa tiada kesan utama jantina yang signifikan terhadap tekanan [$F(1,268) = 4.79, p > .05$].

Nilai R^2 di bawah Jadual 5 menunjukkan bahawa jantina hanya menyumbang sebanyak .132 atau 13.2 peratus perubahan dalam pemboleh ubah bersandar kemurungan. Bagi pemboleh ubah bersandar kebimbangan pula, jantina hanya menyumbang sebanyak .022 atau 2.2 peratus, jantina hanya menyumbang sebanyak .018 atau 1.8 peratus terhadap pemboleh ubah bersandar tekanan.

Secara keseluruhan, keputusan ujian *multivariat wilks' Lambda* menunjukkan bahawa terdapat kesan jantina ke atas ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar yang signifikan [$F(3,266) = 17.88, p < .05$]. Berdasarkan keputusan analisis ini, menunjukkan bahawa jantina merupakan faktor bagi kemurungan, kebimbangan dan tekanan dalam kesihatan mental murid tingkatan empat.

Analisis ujian *MANOVA* menunjukkan bahawa ada perbezaan secara signifikan antara jantina dalam pemboleh ubah bersandar kemurungan [$F(1,268) = 2.64, p < .05$] dan kebimbangan [$F(1,268) = 40.9, p < .05$] dan tekanan [$F(1,268) = 4.79, p > .05$]. Keputusan ini menunjukkan bahawa jantina murid di dalam kajian mempengaruhi kemurungan, kebimbangan dan tekanan.

Dengan merujuk kepada nilai min bagi setiap pemboleh ubah bersandar merentasi jantina kumpulan murid lelaki dan perempuan, didapati bahawa murid perempuan lebih mengalami kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Kemurungan (skor min perempuan = 19.719; lelaki = 19.044), kebimbangan (skor min perempuan = 17.319; lelaki = 17.067) dan tekanan (skor min perempuan = 22.444; lelaki = 22,259) berbanding dengan kumpulan lelaki.

Walau bagaimanapun, faktor jantina hanya menyumbang sebanyak 13.2 peratus kepada kemurungan, 2.2 peratus untuk kebimbangan dan 1.8 peratus untuk tekanan.

Keputusan ujian multivariat *Wilks' Lambda* menunjukkan bahawa terdapat kesan utama pemboleh ubah bebas iaitu kumpulan dan jantina terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar dalam kajian $F(6,524) = 2.20, p < .05$ yang signifikan. Oleh itu, pengkaji melaporkan bahawa jantina dan kumpulan merupakan faktor terhadap ketiga-tiga aspek tahap kesihatan mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan.

2. Menilai perbezaan yang signifikan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan bagi ujian pos mengikut jantina.

Berikut adalah hasil dapatan tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan antara kumpulan rawatan dengan kumpulan kawalan mengikut jantina bagi ujian pra.

Jadual 6

Ujian Linear antara Jantina dengan Kebimbangan bagi Ujian Pos

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
jantina * kebimbangan	Between Groups	2.365	4	.591	2.406	.050
	Linearity	1.810	1	1.810	7.362	.007
	Deviation from Linearity	.555	3	.185	.753	.521
	Within Groups	65.135	265	.246		
Total		67.500	269			

Jadual diatas menunjukkan hubungan linear antara kumpulan dengan kemurungan bagi ujian pos. Berdasarkan kepada nilai Deviation from Linearity Sig. adalah 0.521 lebih besar dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahawa ada hubungan linear secara signifikan antara kumpulan dengan kemurungan bagi ujian pos.

Jadual 7

Ujian Linear antara Jantina dengan Tekanan bagi Ujian Pos

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
jantina * tekanan	Between Groups	(Combined) Linearity	4.498	4	1.125	4.730	.001
		Deviation from Linearity	3.909	1	3.909	16.444	.000
			.589	3	.196	.825	.481
Within Groups			63.002	265	.238		
Total			67.500	269			

Jadual diatas menunjukkan hubungan linear antara kumpulan dengan kemurungan bagi ujian pos. Berdasarkan kepada nilai Deviation from Linearity Sig. adalah 0.481 lebih besar dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahawa ada hubungan linear secara signifikan antara kumpulan dengan kemurungan bagi ujian pos. Setelah semua andaian dalam analisis MANCOVA di patuhi, barulah analisis MANCOVA dapat dilakukan. Berikut adalah langkah-langkah ujian MANCOVA:

Jadual 8

Between-Subjek Factors

		Value Label	N
Jantina	1	Lelaki	90
	2	Perempuan	90

Jadual diatas menunjukkan bilangan sampel yang digunakan dalam kajian ini. Terdapat dua kumpulan jantina iaitu lelaki dan perempuan. Bilangan sampel yang terlibat dalam kajian ini seramai 270 orang yang dibahagikan kepada lelaki dan perempuan iaitu seramai 135 orang bagi setiap kumpulan. Saiz sampel yang digunakan melebihi tiga puluh orang, maka data kajian dianggap sebagai bertaburan normal. (Amir Hamzah Sharaai, 2017).

Jadual 8

Statistik Diskriptif Keseluruhan Kebimbangan, Kemurungan Dan Tekanan antara Jantina kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan Bagi Ujian Pra Dan Ujian Pos.

	Jantina	Min	Sisihan Piawai	N
Kemurungan	lelaki	18.65	.840	90
	perempuan	19.47	.862	90
	Total	19.06	.943	180
Kebimbangan	lelaki	16.93	.816	90
	perempuan	17.19	.796	90
	Total	17.06	.816	180
Tekanan	lelaki	22.10	.721	90
	perempuan	22.44	.687	90
	Total	22.27	.725	180

Jadual 8 di atas menunjukkan bahawa nilai min, sisihan piawai dan saiz sub-sampel bagi ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar merentasi dua kategori jantina bagi ujian pos. Aspek kemurungan menunjukkan nilai min yang lebih tinggi dikalangan murid perempuan berbanding murid lelaki (min: perempuan=19.47, lelaki=18.65). Bagi ujian pos tahap kebimbangan pula, menunjukkan nilai min yang lebih tinggi dikalangan murid perempuan berbanding murid lelaki iaitu (min: perempuan=16.96, lelaki=16.70) dan akhirnya ujian pos tekanan menunjukkan skor min murid perempuan mengatasi murid lelaki (min=22.44, lelaki=22.10).

Ujian Box's M juga dijalankan bagi melihat matrik kehomogenan varian-kovarian. Jadual 9 di bawah menunjukkan hasil ujian Box's M bagi menentukan matrik kehomogenan varian-kovarian.

Jadual 9

Ujian Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	Nilai F	Df1	Df2	Sig.
31.623	1.470	21	264168.555	.076

Jadual 9 di atas menunjukkan keputusan Ujian Box's M yang tidak signifikan iaitu $p > .05$, $p = .076$. Ini menunjukkan bahawa data memenuhi syarat kesamaan kovarians ujian *MANCOVA*, iaitu dalam sampel kajian varians bagi ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar merentasi pemboleh ubah bebas adalah sama dengan populasinya. Maka data ini tidak melanggar andaian, dengan itu hipotesis di atas boleh diuji menggunakan ujian *MANCOVA*. Seterusnya, ujian Levene (*Levene's Test of Equality of Error Variances*) dijalankan untuk melihat kesamaan varian bagi setiap kategori pemboleh ubah bersandar yang dikaji. Apabila nilai signifikan yang diperoleh kurang daripada 0.05 ($p < .05$), maka ia menunjukkan terdapatnya perbezaan varian pada pemboleh ubah bersandar berkenaan. Sebaliknya, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar daripada 0.05 ($p > 0.05$), maka nilai itu menunjukkan tidak terdapat perbezaan varian pada pemboleh ubah bersandar yang diuji (Ananda Kumar Palaniappan, 2009)

Jadual 10

Keputusan Levene's Test of Equality of Error Variance

	Nilai F	Df1	Df2	Sig.
kemurungan	1.237	1	268	.267
kebimbangan	.022	1	268	.883
tekanan	1.473	1	268	.226

Jadual 10 di atas menunjukkan nilai ujian Levene terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar yang dikaji. Ujian Levene digunakan untuk menguji sama ada varians bagi pemboleh ubah bersandar merentasi kategori-kategori dalam pemboleh ubah bebas adalah sama. Keputusan ujian menunjukkan bahawa ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar memperoleh keputusan yang tidak signifikan sama ada pada ujian pos iaitu kemurungan $p = .267$, kebimbangan $p = .883$ dan tekanan $p = .226$. Secara tidak langsung keputusan ini menunjukkan bahawa semua pemboleh ubah tersebut menyamai varian (*equal variance*) dan tidak melanggar andaian ujian *MANCOVA*.

Jadual 11

Ujian Multivariate (Multivariate Test)

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.997	12821.409b	6.000	262.000	.000
	Wilks' Lambda	.003	12821.409b	6.000	262.000	.000
	Hotelling's Trace	293.620	12821.409b	6.000	262.000.000	
	Roy's Largest Root	293.620	2821.409b	6.000	262.000.000	
Kumpulan	Pillai's Trace	.105	5.147b	6.000	262.000	.000
	Wilks' Lambda	.895	5.147b	6.000	262.000	.000
	Hotelling's Trace	.118	5.147b	6.000	262.000	.000
	Roy's Largest Root	.118	5.147b	6.000	262.000	.000
jantina	Pillai's Trace	.242	13.949b	6.000	262.000	.000
	Wilks' Lambda	.758	13.949b	6.000	262.000	.000
	Hotelling's Trace	.319	13.949b	6.000	262.000	.000
	Roy's Largest Root	.319	13.949b	6.000	262.000	.000

Keputusan untuk ujian *Wilks' lambda* dalam jadual 11 diatas menunjukkan bahawa terdapat kesan pemboleh ubas bebas jantina yang signifikan [$F(6,262) = 13.95, p < .05$]. Berdasarkan keputusan ini, pengkaji menolak hipotesis nul dan membuat keputusan bahawa jantina merupakan faktor terhadap tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan dalam kalangan murid tingkatan empat.

Jadual 12

Ujian Kesan Antara Subjek (Tests of Between-Subjects Effects)

	Pemboleh Ubah Bersandar	Type III Sum of squares	df	Mean Square	Nilai F	Sig
Jantina	kemurungan	44.815	1	44.815	65.390	.000
	kebimbangan	4.800	1	4.800	7.619	.006
	tekanan	8.181	1	8.181	16.854	.000

a. R Squared = .142 (Adjusted R Squared = .136)

b. R Squared = .026 (Adjusted R Squared = .019)

c. R Squared = .025 (Adjusted R Squared = .017)

Keputusan dalam jadual diatas menunjukkan bahawa secara signifikan wujud kesan jantina terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar dalam kajian bagi ujian pos. keputusan menunjukkan wujudnya kesan yang signifikan jantina terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar dalam kajian, iaitu kemurungan [$F(1,267) = 65.4, p < .05$], kebimbangan [$F(1,267) = 7.62, p < .05$] dan tekanan [$F(1,267) = 16.85, p < .05$]. Manakala nilai R^2 dibawah jadual menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas jantina untuk ujian pos iaitu, kemurungan menyumbang sebanyak .142 atau 14.2 peratus, .026 atau 2.6 peratus untuk kebimbangan dan tekanan sebanyak .025 atau 2.5 peratus.

Jadual 13

Min Anggaran Marginal Jantina (Estimated Marginal Means)

Variabel Bersandar	Jantina	Min	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Pos kemurungan	lelaki	18.652 ^a	.071	18.512	18.792
	perempuan	19.467 ^a	.071	19.326	19.607
Pos kebimbangan	lelaki	16.926 ^a	.068	16.791	17.060
	perempuan	17.193 ^a	.068	17.058	17.327
Pos tekanan	lelaki	22.096 ^a	.060	21.978	22.214
	perempuan	22.444 ^a	.060	22.326	22.563

Jadual 13 menunjukkan nilai min bagi pemboleh ubah bebas jantina merentasi setiap pemboleh ubah bersandar bagi ujian pos. Dengan merujuk jadual di atas, didapati bahawa jantina perempuan menunjukkan nilai min yang tinggi terhadap pemboleh ubah bersandar kemurungan berbanding lelaki (skor min: perempuan=19.467^a, lelaki=18.652^a). Bagi pemboleh ubah bersandar kebimbangan, menunjukkan jantina perempuan menunjukkan nilai min yang tinggi (skor min: perempuan=17.193^a, lelaki=16.926^a). Manakala bagi pemboleh ubah bersandar tekanan menunjukkan nilai min (skor min: perempuan=22.444^a, lelaki=22.096^a).

Keputusan ujian *multivariate Wilks' Lambda* menunjukkan bahawa secara keseluruhan wujud pemboleh ubah bebas jantina yang signifikan [$F(6,262)=13.95, p < .05$] terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap murid tingkatan empat di daerah Kota Setar bagi mengaplikasikan senaman. Analisis berikutnya menunjukkan bahawa secara signifikan wujud kesan jantina terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar dalam kajian bagi ujian ujian pos yang menunjukkan wujudnya kesan yang signifikan jantina terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar dalam kajian, iaitu kemurungan [$F(1,267)=65.4, p < .05$], kebimbangan [$F(1,267)=7.62, p < .05$] dan tekanan [$F(1,267)=16.85, p < .05$]. Manakala nilai R² dibawah jadual menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas jantina untuk ujian pos iaitu kemurungan menyumbang sebanyak .142 atau 14.2 peratus, .026 atau 2.6 peratus untuk kebimbangan dan tekanan sebanyak .025 atau 2.5 peratus.

Walaupun bagaimanapun, terdapat juga kesan pemboleh ubah kawalan kumpulan terhadap ketiga-tiga pemboleh ubah bersandar [$F(6,262)=5.15, p < .05$]. Keputusan ini menunjukkan bahawa secara keseluruhan, dengan mengawal pemboleh ubah kumpulan, jantina merupakan faktor kepada tahap kesihatan mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap murid tingkatan empat di sekolah menengah.

Keputusan analisis juga menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas jantina untuk ujian pos iaitu kemurungan menyumbang sebanyak .142 atau 14.2 peratus, .026 atau 2.6 peratus untuk kebimbangan dan tekanan sebanyak .025 atau 2.5 peratus.

PERBINCANGAN

Dapatan kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan antara kesihatan mental dengan jantina dan selari dengan hasil dapatan Cohen (1999), yang menyatakan bahawa senaman Qigong mempunyai kesan yang positif untuk mengubati tekanan. Ini kerana amalan senaman Qigong mempunyai penekanan kepada pernafasan. Apabila badan dan fikiran tenang, fungsi fizikal dan mental seseorang adalah lebih baik dengan pergerakan Qigong seperti berdiri dan pergerakan yang betul serta membersihkan pemikiran dan

pernafasan yang dalam. Semua aktiviti fizikal ini membantu seseorang mencapai kesejahteraan diri dan mengurangkan ketegangan mental dan fizikal. Keadaan ini membuktikan bahawa amalan senaman Qigong adalah berguna dalam melegakan tanda-tanda kemurungan (Tang, 1994).

Selain itu, dapatan kajian oleh Chan, Ho, Wang, Yuen, Sham dan Chan (2013), juga membuktikan senaman Qigong bukan sahaja dapat mengurangkan gejala keletihan, tetapi juga mempunyai kesan anti tekanan kepada pesakit yang mempunyai penyakit seperti CFS. Begitu juga dengan kajian yang dijalankan oleh Wang, Chan, Ho, Tsang, dan Chan (2013), apabila menunjukkan kesan senaman Qigong yang tinggi terhadap mengurangkan gejala tekanan jika dibandingkan dengan kumpulan kawalan penjagaan biasa. Dapatan ini menunjukkan senaman Qigong bermanfaat untuk pengurusan simptom kemurungan.

Dapatan ini juga selari dengan dapatan kajian Chan, Ho, Chung, Wang, Yao, Ng dan Chan (2014), iaitu kumpulan senaman Qigong menunjukkan hubungan yang signifikan dengan interaksi masa untuk skor kebimbangan, kemurungan, tidur, keletihan, kebimbangan, dan gejala tekanan. Dapatan ini menunjukkan bahawa senaman Qigong ialah rawatan yang berkesan dan boleh diterima untuk mengurangkan gangguan tidur dalam penyakit.

Seterusnya dapatan kajian ini disokong oleh dapatan kajian yang dilakukan oleh Wang Chan, Ho, Tsang dan Chan (2013) untuk melihat kesan senaman Qigong terhadap orang tua yang mengalami kemurungan. Keputusan kajian menunjukkan bahawa selepas lapan minggu senaman Qigong dijalankan, peserta kumpulan rawatan telah menunjukkan peningkatan dalam pengurusan *mood* (suasana), keberkesanan dalam kesejahteraan diri, dan konsep sendiri apabila dibandingkan dengan kumpulan kawalan. Manakala selepas 16 minggu menunjukkan peningkatan dalam tugas harian. Dapatan kajian tersebut menunjukkan bahawa dengan melakukan senaman Qigong boleh mengurangkan kemurungan, meningkatkan keberkesanan dan kesejahteraan diri dalam kalangan orang tua dengan penyakit fizikal dan kemurungan yang kronik.

Begitu juga dengan dapatan kajian oleh Tiwari (2014), yang melakukan kajian untuk menilai kesan senaman Qigong pada gejala tekanan dan kemurungan pada wanita Cina yang didera. Keputusannya menunjukkan latihan senaman Qigong dapat mengatasi tekanan psikologi kronik dalam kalangan wanita Cina yang didera dan mengurangkan kesan stres psikologi yang berkaitan terhadap kesihatan dan juga dapat melambatkan penuaan di samping mendorong wanita untuk mengubah gaya hidup mereka.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara jantina terhadap terjadinya penyakit mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Hasil analisis ujian pra dalam kajian ini menunjukkan bahawa jantina perempuan mempunyai tahap kebimbangan, kemurungan dan tekanan yang lebih tinggi berbanding jantina lelaki. Hasil dapatan ini sangat bersesuaian berdasarkan laporan tinjauan dan laporan pakar psikiatri yang menyatakan kadar kemasukan ke hospital bagi kes kemurungan adalah lebih kerap menyerang wanita berbanding lelaki (Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley, dan Allen, 1998). Manakala menurut laporan KKM (2008), lebih ramai wanita mengalami masalah mental iaitu 55% berbanding lelaki 45%. Manakala menurut Presiden Persatuan Psikiatri Malaysia (MPA), Dr. Abdul Kadir Abu Bakar, penyakit mental juga lebih banyak berlaku dalam kalangan kaum hawa pada kadar 12.1 peratus berbanding lelaki 10.4 peratus.

Begitu juga dengan hasil dapatan ujian pos menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara jantina lelaki dengan jantina perempuan terhadap tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Walaupun tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan menurun berbanding ujian pra selepas melakukan senaman Qigong namun jantina perempuan masih menunjukkan tahap yang lebih tinggi berbanding jantina lelaki. Dapatan kajian ini memantapkan lagi integrasi apabila teori yang dipilih itu dapat menjawab persoalan kajian yang ditimbulkan dalam kajian ini (Sweet, 2012; Gopnik dan

Wellman, 2012). Teori telah digunakan dalam menjelaskan antara pelaksanaan aktiviti senaman dengan penyakit mental (Mikkelsen, Tolstrup, Flachs, Mortensen, Schonohr, dan Flensburg Madsen, 2010). Teori hipotesis yang terdiri hipotesis fisiologi telah memberi penjelasan bahawa senaman Qigong mampu mengurangkan tahap kesihatan mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap murid. Penjelasan ini berkaitan dengan mekanisme fisiologi (McKercher, Schmidt, Sanderson, Dwyer, dan Venn, 2012). Mekanisma fisiologi mengintegrasikan kesan biologi senaman seperti intensiti, tempoh, dan kekerapan yang diperlukan ke dalam penjelasan faedah psikologi dan tahap sakit mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan terhadap murid. Hipotesis ini menyatakan bahawa perubahan fisiologi secara langsung bertanggungjawab terhadap psikologi yang terhasil (Mohammadi-nezhad, 2011).

Melihat kepada tahap kemurungan, terdapat kajian menunjukkan bahawa jantina perempuan lebih tinggi berbanding jantina lelaki antaranya dapatan kajian yang dilakukan oleh Bagley, Weaver dan Buchanan (2011), dalam kajian mereka untuk meneroka hubungan antara sejarah kemurungan, perbezaan seks dan tekanan, dengan menilai aktiviti tekanan juga menunjukkan kumpulan wanita daripada kedua-dua kumpulan melaporkan kesan negatif terhadap ujian pos yang lebih besar berbanding lelaki.

Begitu juga dengan hasil dapatan kajian yang dilakukan oleh Wade, Cairney dan Pevalin (2002), menunjukkan jantina perempuan mempunyai kadar kemurungan yang lebih tinggi bagi setiap sampel keseluruhan berbanding jantina lelaki. Dapatan ini diperkukuhkan lagi melalui dapatan kajian oleh Sophie dan Gai (2007), yang menunjukkan kaum wanita mempunyai kadar kemurungan yang lebih tinggi berbanding jantina lelaki.

Walaupun kajian - kajian tersebut membuktikan tahap kemurungan jantina perempuan lebih tinggi berbanding jantina lelaki namun terdapat kajian yang masih lagi belum dapat di pastikan kesahihan tersebut antaranya dapatan kajian yang dilakukan oleh See dan Lee (2005), yang mendapati tiada perbezaan yang signifikan kemurungan antara murid lelaki dengan perempuan. Begitu juga dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Marco dan Greg (2000), yang menunjukkan perbezaan jantina dalam masalah kemurungan masih tidak dapat ditentukan sepenuhnya.

Begitu juga dengan tahap kebimbangan, banyak kajian yang dilakukan menunjukkan hubungan antara kebimbangan dengan jantina. Antaranya kajian yang dilakukan oleh (Lewinsohn et al., (1998) menunjukkan wanita dua kali ganda lebih mengalami gangguan kebimbangan berbanding jantina lelaki.

Begitu juga dengan kajian Arous Ichraf, Baccouche Mohamed Ali, Trabelsi Khaled, Masmoudi Liwa (2013), menunjukkan atlet wanita lebih banyak kebimbangan kognitif berbanding atlet lelaki. Dapatan kajian ini disokong pula oleh kajian yang dilakukan oleh Colbert-Getz, Fleishman, Jung dan Shilkofski (2013), menunjukkan kebimbangan lebih kepada jantina wanita berbanding jantina lelaki.

Seterusnya kajian Hargreave, Petersson dan Kastrup (2007), yang menunjukkan pakar perubatan perempuan mempunyai lebih dua kali risiko tekanan setiap hari berbanding rakan sejawat lelaki mereka. Begitu juga dengan kajian Matud (2004), menunjukkan jantina lelaki didapati dapat mengawal emosi berbanding wanita dan wanita mengalami tekanan lebih daripada jantina lelaki. Selain itu kajian Schmaus, Laubmeier, Boquiren, Herzer dan Zowski (2008), menunjukkan wanita mungkin lebih terdedah kepada tekanan yang berulang berbanding dengan lelaki yang lebih peka.

Walaupun beberapa kajian tersebut membuktikan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara jantina dengan jantina perempuan lebih ramai mengalami masalah kesihatan mental berbanding jantina lelaki, dapatan Asztalos, Wijndaele, Bourdeaudhuij, Philippaerts, Matton, dan Cardon, (2012) berbeza dapatan apabila menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan dari segi tahap tekanan dalam kalangan murid mengikut jantina. Begitu juga dengan kajian Bernard, dan Walton (2011); Otzen (2012),

membuktikan tidak terdapat perbezaan signifikan antara dua kumpulan murid berdasarkan jantina dan umur terhadap tekanan.

Dengan ini pengkaji merumuskan murid tingkatan empat lelaki dan perempuan perlu diberikan senaman Qigong selama lima minit untuk mengurangkan tahap kesihatan mental iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan agar mereka dapat menumpukan sepenuh perhatian terhadap murid-murid semasa guru mengajar dan mengurangkan bilangan pesakit mental yang semakin hari semakin meningkat di negara kita Malaysia.

KESIMPULAN

Kajian ini telah membuktikan keberkesanan senaman Qigong terhadap tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan dalam kalangan murid tingkatan empat. Pelaksanaan senaman Qigong selama lima minit pada setiap hari persekolahan telah menurunkan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan dalam kalangan murid. Walaupun murid perempuan menunjukkan tahap kemurungan, kebimbangan dan tekanan yang lebih tinggi berbanding murid lelaki pada ujian pra dan pasca namun kedua-duanya menunjukkan penurunan. Memandangkan pelaksanaan senaman ini mampu mengurangkan tahap kemurungan, kebimbangan dan juga tekanan dalam kalangan murid maka senaman ini wajar dicadangkan kepada pihak sekolah untuk dilaksanakan pada setiap hari persekolahan kerana senaman ini tidak melibatkan sebarang kos pelaksanaannya. Badan yang sihat bermula dari akal yang sihat dan seterusnya murid dapat menumpukan perhatian terhadap murid-murid di sekolah.

RUJUKAN

- Ahmad Hashim. (2014). *Panduan analisa data secara efisien*. Selangor: Dubook Press.
- Ananda Kumar Palaniappan. (2009). *Penyelidikan dan SPSS (PASW)*. Kuala Lumpur: Pearson.
- Arous Ichraf, Baccouche Mohamed Ali, Trabelsi Khaled, Masmoudi Liwa, and E. A. (2013). Effect of gender and type of sport on anxiety and self-esteem. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(3(march 2013), 2319 –7714.
- Asztalos, M., Wijndaele, K., Bourdeaudhuij, I.D., Philippaerts, R., Matton, L., D., & N. . . Cardon, G. (2012). Sport participation and stress among women and men. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 227–263.
- Bernard, M. E., & Walton, K. (2011). The effect of you can do it! education in six schools on student perceptions of wellbeing, teaching, learning and relationships, 23–37.
- Byron, C., Brun, J. P., & Ivers, H. (2008). Extent and sources of occupational stress in university staff. *Work*, 30(4), 511.
- Cohen, K. S. (1999). *The way of qigong: the art and science of chinese energy healing*. Canada: Random House.
- Edimansyah, R. and N. (2008). Effects of short duration stress management training on self-perceived depression, anxiety and stress in male automotive assembly workers: A quasi-experimental study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*.
- Herman, K.M, Hopman, W.M. & Sabiston, C. M. (2015). Physical activity, screen time and self-rated health and mental health in canadian adolescents. *Preventive Medicine*.
- Jahnke, R.; Larkey, L.; Rogers, C.; Etnier, J; Lin, F. (2010). “A comprehensive review of health benefits of qigong and tai chi”. *American Journal of Health Promotion.*, 24(6), e1–e25. <https://doi.org/doi:10.4278/ajhp.081013-LIT-248>. PMC 3085832. PMID 20594090.
- Jonsdottir, I. H., Rodjer, L., Hadzibajramovic, E., Borjesson, M., & Ahlberg, G., J. (2010). A prospective study of leisure-time physical activity and mental health in Swedish health care workers and social insurance officers. *Preventive Medicine*, 51(5), 373–377.
- KC.Tang. (1994). Tang KC. Qigong therapy-its effectiveness and regulation. *Am J Chinese Med.*, 235–

242.

- Kementerian Kesehatan Malaysia. (2011). *Statistik Kesehatan dan Morbiditi Kebangsaan*, Putrajaya.
- Kementerian Kesehatan Malaysia (KKM). (2006). *Statistik Kesehatan dan Morbiditi Kebangsaan*, Putrajaya.
- Kementerian Kesehatan Malaysia (KKM). (2017). *Statistik kesehatan Mental*.
- Korniloff, K., Vanhala, M., Kautiainen, H., Koponen, H., Peltonen, M., Mantyselk, P., & Hakkinen. (2012). A lifetime leisure-time physical activity and the risk of depressive symptoms at the ages of 65-74 years: The FIN-D2D survey. *Preventive Medicine*, 54, 313–315. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.02.008>
- Lovibond, S.H. & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the depression anxiety stress scales. (2nd. Ed.)*. Sydney: Psychology Foundation.
- M. Lewinsohn, P., Gotlib, I., Lewinsohn, M., R. Seeley, J., & Allen, N. (1998). Gender differences in anxiety disorders and anxiety symptoms in adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 109–117.
- Matud, M. P. (2004). Personality and individual differences gender differences in stress and coping styles., 37(2004). Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.01.010>
- Mikkelsen, S.S., Tolstrup, J.S., Flachs, E.M., Mortensen, E.L., Schonohr, P., & Flensburg Madsen, T. (2010). A cohort study of leisure time physical activity and depression. *Preventative Medicine*, 51, 471–475. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.09.008>
- Otzen, R. (2012). *Grace & strength: calisthenics in australia*. Walla Walla Press. Retrieved from <https://books.google.com.my/books?id=w4mnkQEACAAJ>
- Ramli Musa, Rosnani S Aidil, A. F. A. (2012). Psychometric profile of malaysian version of the depressive, anxiety and stress scale 42-item (DASS-42). *MJP Online Early*.
- Stathopoulou, G., Power, M.B., Berry, A.C., Smits, J.A.J., & Otto, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health: A quantitative and qualitative review. *Clinical Psychological Science Practice*, 13, 179–193.
- Tiwari. (2014). Effect of a qigong intervention program on telomerase activity and psychological stress in abused Chinese women: a randomized, wait-list controlled trial. *BMC Complement Altern Med*. <https://doi.org/doi: 10.1186/1472-6882-14-300>.
- Wang C.W., Chan C.L., Ho R.T., Tsang H.W., Chan C.H., & N. S. M. (2013). The effect of qigong on depressive and anxiety symptoms: a systematic review and meta- analysis of randomized controlled trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. <https://doi.org/doi: 10.1155/2013/716094>. Epub 2013 May 20.
- Yu, W. M. (1998). *Chi Kung: Taoist Secrets of Fitness and Longevity*. Unique Publications.