

Profil Kondisi Fisik Dan Mental Skill Atlet Bola Tangan Kabupaten Bojonegoro

Febriti Tania Choirul Anisa¹

¹ Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Kota Surabaya , 60231, Indonesia

Korespondensi: febritania42@gmail.com

(Dikirim: 11 Mei 2024 | Direvisi: 5 Juni 2024 | Disetujui: 03 September 2024)

ABSTRACT

Background: In handball, an athlete's ability to be successful is influenced by their physical condition and mental skills. Therefore, it is important for coaches to have information about the physical health and mental skills of their athletes. Knowing the profile of the physical condition and mental skills of handball athletes from Bojonegoro Regency is the aim of this research.

Methods: This research is included in descriptive research using a post-test only design for the physical condition profile and a survey for mental skills. The instruments used are the 30 m running test for speed, the sit and reach test for flexibility, the Illinois Agility Run Test for agility, the push up test for arm muscle strength, the Medicine Ball Test for arm muscle power, the MFT for cardiac and respiratory endurance, and Mental Skills Questionnaire for evaluating mental skills when competing. Bojonegoro Regency Handball Athletes are the population in this study with a sample of 31 athletes (19 men and 12 women).

Results: The research findings show that the physical condition and mental skills of Bojonegoro Regency handball athletes are in the "Medium" category with a percentage of physical condition of 50% and mental skills of 57.14% of all components of the physical condition and mental skill aspects of Bojonegoro Regency handball athletes. From these results, it is in accordance with the opinion of experts that "Sport is 90-95% mental".

Conclusions: Bojonegoro Regency handball athletes show a level that is classified as "Moderate". This shows the potential for improvement in both the physical condition and mental skills of athletes.

Keywords: physical condition; mental skill; handball

ABSTRAK

Latar Belakang: Dalam bola tangan, kemampuan seorang atlet untuk sukses dipengaruhi oleh kondisi fisik dan mental skill. Oleh karena itu, penting bagi pelatih untuk memiliki informasi tentang kesehatan fisik dan mental skill atletnya. Mengetahui profil keadaan fisik serta mental skill atlet bola tangan asal Kabupaten Bojonegoro menjadi tujuan penelitian ini.

Metode: Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan menggunakan desain post-test only untuk profil kondisi fisik dan survei untuk mental skill. Instrumen yang digunakan yaitu tes lari 30 m untuk kecepatan, tes sit and Reach untuk kelentukan, Illinois Agility Run Test untuk kelincahan, Tes push up untuk kekuatan otot lengan, Tes Medicine Ball untuk power otot lengan, MFT untuk daya tahan jantung dan pernafasan, dan Kuesioner Mental Skill untuk evaluasi mental skill saat bertanding. Atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro adalah populasi dalam penelitian ini dengan sampel sebanyak 31 atlet (19 putra dan 12 putri).

Hasil: Temuan penelitian memperlihatkan bahwa kondisi fisik dan mental skill atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro berada di kategori "Sedang" dengan persentase kondisi fisik 50% dan mental skill 57,14% dari seluruh komponen kondisi fisik dan aspek mental skill atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro. Dari hasil tersebut, sesuai dengan pendapat para ahli bahwasannya "Sport is 90-95% mental".

Kesimpulan: Atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro menunjukkan tingkat yang tergolong "Sedang". Hal ini menunjukkan adanya potensi untuk peningkatan baik dalam kondisi fisik maupun mental skill atlet.

Kata kunci: kondisi fisik; mental skill; bola tangan

1. Latar belakang

Agar seorang atlet dapat mencapai prestasi, maka ada beberapa faktor pendukung yang harus diperhatikan. Faktor tersebut yaitu fisik mencakup hal-hal seperti kekuatan, kecepatan, dan daya tahan dan keterampilan dan kemampuan yang unik. Selain kedua faktor tersebut, faktor psikologis yang berkaitan dengan struktur maupun fungsi kepribadian atlet juga merupakan faktor penentu prestasi yang signifikan.

Kondisi fisik adalah hal yang umum untuk semua cabang olahraga, artinya agar olahraga apa pun dapat optimal maka kondisi fisik tertentu dalam keadaan baik. Kondisi fisik atlet sangat mempengaruhi prestasinya. Untuk mengembangkan keterampilan, taktik, strategi, dan pertumbuhan otak, kondisi fisik seseorang merupakan komponen yang sangat penting (B & Wahyuri, 2018). Keberhasilan atau kegagalan atlet adalah multi faktorial. Itu tergantung pada kombinasi banyak faktor yaitu termasuk faktor fisik, taktis, teknis dan psikologis. Faktor psikologis biasanya menjadi penentu yang membedakan pemenang dan pecundang dalam olahraga (Brewer, 2009).

Dalam olahraga, ketangguhan mental atau mental skill dianggap oleh pelatih, atlet, dan psikolog olahraga terapan sebagai salah satu ciri psikologis paling signifikan yang terkait dengan kinerja dan prestasi. Namun, itu mungkin salah satu istilah yang paling sedikit dipahami yang digunakan dalam psikologi olahraga terapan (Connaughton, Hanton, & Jones, 2002).

Ungkapan “mental skill” atau “kemampuan mental” mempunyai konotasi psikologis, menurut James E. Loehr (1986) dalam bukunya *Mental Toughness Training For Sport*. Ini terdiri dari: kepercayaan diri, kontrol energi negatif, konsentrasi, kemampuan visualisasi dan imajeri, energi positif, motivasi, serta kontrol perilaku.

Para ahli menyetujui bahwasannya “Sport is 90-95% mental”. Baik pelatih maupun atlet menganggap hal tersebut benar adanya. Namun sebenarnya tidak masalah jika pelatih mengetahui informasi kapasitas mental atletnya. Meskipun faktor mental adalah faktor penentu utama keberhasilan, faktor ini sering kali diabaikan meskipun mempunyai dampak yang signifikan yang mampu mendorong atau mengarahkan performa atlet.

Pada tahun 2017 di KEJURDA Senior bola tangan Bojonegoro putra meraih juara 3. Pada tahun 2018 di KEJURDA Junior BHC putra dan putri meraih juara 2. Pada tahun 2019 di PORPROV bola tangan Bojonegoro putra dan putri meraih juara 1. Pada tahun 2021 bola tangan Bojonegoro putra dan putri di KEJURPROV meraih juara 1. Performa/prestasi yang setiap tahun semakin naik performanya, sehingga perlu diketahui profil kondisi fisik yang harus dipertahankan dan sebagai bahan evaluasi untuk dicarikan solusi dengan cara mengetahui profil kondisi fisik dan mental skill atlet bola tangan Bojonegoro untuk menghadapi kejuaraan mendatang yaitu PORPROV 2022 di kota Jember.

Profil kondisi fisik dan mental skill pemain bola tangan asal Kabupaten Bojonegoro harus diketahui. Dalam upaya mendukung pertumbuhan dan kemajuan olahraga bola tangan di Kabupaten Bojonegoro, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat, sehingga pelatih dapat mengetahui profil kondisi fisik dan mental skill para atletnya sehingga dapat melakukan evaluasi dan perbaikan jika ada kekurangan dan mampu mempertahankan dan meningkatkan jika profil atlet sudah baik. Latar belakang penelitian, tujuan, sinopsis kumpulan literatur terkini, dan alasan perlunya atau kontribusi penelitian terhadap bidang tersebut, diuraikan dalam bagian Latar Belakang.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan 2 metode yaitu *post test only design* untuk profil kondisi fisik dan metode survei dengan kuesioner *mental skill* untuk mengukur *mental skill*. Pemilihan item tes kondisi fisik menggunakan item tes pada umumnya yang dipilih berdasarkan karakteristik pada olahraga bola tangan yang mencakup kelentukan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, *power*, dan daya tahan. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret 2022 pukul 15.00 WIB di lapangan SMK N Dander, Bojonegoro. Atlet bola tangan

Kabupaten Bojonegoro adalah populasi dalam penelitian ini dengan sampel sebanyak 31 atlet (19 putra dan 12 putri).

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kondisi fisik dan mental skill, diantaranya:

1. Tes kecepatan menggunakan tes lari 30 meter
2. Tes *sit-and-reach* digunakan untuk mengukur kelenturan, dengan alat *flexomeasure*
3. Tes *illinois agility* digunakan untuk mengukur kelincahan, dengan alat 10 *cone* dan *stopwatch*.
4. Tes *push-up* untuk mengukur kekuatan otot lengan
5. Tes power otot lengan menggunakan tes *medicine ball*, dengan alat bola seberat 3 kg
6. Tes VO2max menggunakan tes MFT, tes lari bolak-balik berjarak 20 meter yang terdiri satu tingkatan berisi beberapa balikan, dan ada 21 tingkatan
7. Tes *Mental skill*, instrumen penelitian pada variabel *mental skill* mengadopsi berdasarkan penelitian Juriana yang berjudul "Pembuatan Norma Mental Skill Untuk Atlet Perguruan Tinggi". Berdasarkan buku karya James E. Loehr berjudul *Mental Toughness Training For Sport* tahun 1986, Juriana menciptakan alat keterampilan mental untuk karya tersebut. Untuk soal favorable maka skor diawali dengan angka 5, 4, 3, 2, 1, dan untuk soal unfavorable maka penilaiannya diawali dengan angka 1, 2, 3, 4, 5.

Dalam proses pelatihan, pengumpulan data merupakan hal yang penting. Untuk mendapatkan informasi yang relevan, penelitian ini menggunakan format tes yang sesuai untuk pemain bola tangan di Kabupaten Bojonegoro. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Excel. x* untuk menentukan persentase dan jumlah skor setiap data.

3. Hasil

Temuan penelitian ini mendeskripsikan data hasil tes yang digunakan untuk mengukur kesiapan fisik dan *mental skill* atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro, dengan menggunakan tes lari 30 meter untuk tes kecepatan, tes *sit and reach* untuk tes kelenturan, tes *illinois agility* untuk tes kelincahan, *push up* untuk tes kekuatan lengan, tes *medicine ball* untuk tes power lengan, *Multistage Fitness Test* untuk tes daya tahan aerobik, dan kuesioner *mental skill* untuk tes *mental skill*, yang diujikan pada 31 atlet (19 putra dan 12 putri) bola tangan Kabupaten Bojonegoro pada tanggal 22 Maret 2022.

1. Hasil Tes Kondisi Fisik

Tabel 1. Hasil Tes Kondisi Fisik

Kat	Lari 30 m		Sit and Reach	
	F	%	F	%
SB	0	0%	13	41,93%
B	0	0%	16	51,61%
S	1	3,22%	2	6,46%
K	7	22,58%	0	0%
SK	23	74,2%	0	0%
Jum	31	100%	31	100%

Kat	Illinois Agility		Push Up	
	F	%	F	%
SB	0	0%	0	0%
B	3	9,68%	0	0%
S	12	38,7%	17	54,87%
K	9	29,03%	14	45,17%
SK	7	22,59%	0	0%
Jum	31	100%	31	100%

Kat	Medicine Ball		MFT	
	F	%	F	%
SB	0	0%	0	0%
B	7	22,59%	1	3,22%
S	15	48,38%	3	9,68%
K	9	29,03%	14	45,17%
SK	0	0%	13	41,93%
Jum	31	100%	31	100%

Hasil tes lari 30 meter memperlihatkan bahwa 1 atlet kategori sedang (3,22%), 7 atlet kategori kurang (22,58%), dan 23 atlet kategori sangat kurang (74,20%). Kesimpulannya, atlet bola tangan Bojonegoro mempunyai kecepatan yang relatif rendah. Hasil dari *Sit and Reach* memperlihatkan bahwa 13 atlet kategori sangat baik (41,93%), 16 atlet dalam kategori baik (51,61%), dan 2 atlet dalam kategori sedang (6,46%). Kesimpulannya kelentukan atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori baik.

Hasil dari *Illinois Agility* memperlihatkan bahwa 3 atlet kategori baik (9,68%), 12 atlet kategori sedang (38,7%), 9 atlet kategori kurang (29,03%), dan 7 atlet kategori sangat kurang (22,59%). Kesimpulannya kelentukan atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sangat kurang. Hasil dari *Push Up* memperlihatkan bahwa 17 atlet kategori sedang (54,83%), dan 14 atlet kategori kurang (45,17%). Kesimpulannya kelentukan atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sedang.

Hasil dari *Medicine Ball Test* memperlihatkan bahwa 7 atlet kategori baik (22,59%), 15 atlet kategori sedang (48,38%), dan 9 atlet kategori kurang (29,03%). Kesimpulannya kelentukan atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sedang. Hasil dari MFT memperlihatkan bahwa 1 atlet kategori baik (3,22%), 3 atlet kategori sedang (9,68%), 14 atlet kategori kurang (45,17%), dan 13 atlet kategori sangat kurang (41,93%). Kesimpulannya kelentukan atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori kurang.

2. Hasil Tes Mental Skill (*Kuesioner Mental Skill*)

Tabel 2. Hasil Tes Mental Skill

Aspek		T	S	R	Jum
Kepercayaan diri	%	19,36%	77,42%	3,22%	100%
	F	6	24	1	31
Kontrol energi negatif	%	22,5%	64,52%	12,9%	100%
	F	7	20	4	31
Konsentrasi	%	35,48%	61,30%	3,22%	100%
	F	11	19	1	31
Kemampuan Visualisasi imajeri	%	32,25%	61,30%	6,45%	100%
	F	10	19	2	31
Motivasi	%	77,42%	22,58%	0%	100%
	F	24	7	0	31
Energi positif	%	70,97%	29,03%	0%	100%
	F	22	9	0	31
Kontrol perilaku	%	61,30%	38,70%	0%	100%
	F	19	12	0	31

Hasil dari kuesioner mental skill aspek kepercayaan diri memperlihatkan bahwa 6 atlet kategori tinggi (19,36%), 24 atlet kategori sedang (77,42%), dan 1 atlet kategori rendah (3,22%). Kesimpulannya mental skill dalam

aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sedang. Hasil dari kuesioner mental skill aspek kepercayaan diri memperlihatkan bahwa 7 atlet kategori tinggi (22,58%), 20 atlet kategori sedang (64,52%), dan 4 atlet kategori rendah (12,90%). Kesimpulannya mental skill aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sedang.

Hasil dari kuesioner mental skill aspek konsentrasi memperlihatkan bahwa 11 atlet kategori tinggi (35,48%), 19 atlet kategori sedang (61,30%), dan 1 atlet kategori rendah (3,22%). Kesimpulannya mental skill dalam aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori sedang. Hasil dari aspek motivasi memperlihatkan bahwa 24 atlet kategori tinggi (77,42%), dan 7 atlet kategori sedang (22,58%). Kesimpulannya mental skill dalam aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori tinggi.

Hasil dari kuesioner mental skill aspek energi positif memperlihatkan bahwa 22 atlet kategori tinggi (70,97%), dan 9 atlet kategori sedang (29,03%). Kesimpulannya mental skill dalam aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori tinggi. Hasil dari kuesioner mental skill aspek Kontrol perilaku memperlihatkan bahwa 19 atlet kategori tinggi (61,30%), dan 12 atlet kategori sedang (38,70%). Kesimpulannya mental skill dalam aspek kepercayaan diri atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori tinggi.

3. Hasil tingkat Kondisi Fisik seluruh komponen

Tabel 3. Hasil Tingkat Kondisi Fisik Seluruh Komponen

Kategori	F	Presentase
SB	0	0%
B	1	16,66%
S	3	50%
K	1	16,67%
SK	1	16,67%
Jumlah	6	100%

4. Hasil Tingkat Mental Skill Keseluruhan Aspek

Tabel 4. Hasil Tingkat Mental Skill Keseluruhan Aspek

Kategori	F	Presentase
Tinggi	3	42,86%
Sedang	4	57,14%
Rendah	0	0
Jumlah	7	100%

Ini harus mencakup temuan penelitian termasuk, jika sesuai, hasil analisis statistik yang harus dimasukkan baik dalam teks atau sebagai tabel dan angka.

4. Diskusi

Dari hasil penelitian Profil Kondisi Fisik dan Mental Skill Atlet Bola Tangan Kabupaten Bojonegoro dalam tes kondisi fisik terdapat 1 item tes dengan kategori “Baik” yaitu kelentukan; 3 item tes dengan kategori “Sedang”

yaitu kelincahan, kekuatan otot lengan, dan *power* otot lengan; 1 item tes dengan kategori “Kurang” yaitu daya tahan aerobik; dan 1 item dengan kategori “Sangat Kurang” yaitu kecepatan.

Pada saat tes dilaksanakan, terdapat beberapa kendala, diantaranya kurang berhasilnya program latihan dan rendahnya motivasi diri mempengaruhi hasil kondisi fisik peserta bola tangan Kabupaten Bojonegoro tersebut. Selain itu, jika dievaluasi kondisi fisik para atlet, hasil tesnya di bawah standar karena kondisi tubuh mereka yang kurang fit akibat kelas sore, kurang tidur, kelelahan kerja atau sekolah, atau tekanan berlebihan untuk tampil baik. Jika pelatihan dimulai pada usia muda secara terus menerus serta dilakukan secara bertahap dan terarah dengan konsep pelatihan yang tepat, maka status kondisi fisik dapat mencapai tingkat optimal (B & Wahyuri, 2018).

Adapun hasil dari tes *mental skill* yang menggunakan Kuesioner *Mental Skill*, dalam tes *mental skill* terdapat 3 aspek tes yang mempunyai rata-rata ‘Tinggi’ yaitu motivasi, energi positif, dan kontrol perilaku, sedangkan terdapat 4 aspek mempunyai rata-rata ‘Sedang’ yaitu kepercayaan diri, kontrol energi negatif, konsentrasi, dan kemampuan visualisasi dan imajeri. Berdasarkan hasil tes *mental skill* di atas, dalam aspek kepercayaan diri, sebagian atlet Bola tangan Kabupaten Bojonegoro merasa mereka dapat menampilkan permainan melebihi bakat dan ketrampilan yang dimiliki, ketika mereka berkompetisi mereka menganggap diri mereka sebagai pemenang.

Dalam aspek kontrol energi negatif, sebagian atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro sedikit atlet yang memiliki pikiran negatif saat mengingat kesalahan-kesalahan yang lalu, namun sebagian besar mereka dapat mengontrol pikiran negatif dengan tetap tenang dan berpikiran positif. Dalam aspek konsentrasi, atlet Bola tangan Kabupaten Bojonegoro sebagian mereka tidak mudah kehilangan konsentrasi dan cepat mengatasi situasi krisis dengan gerakan yang cepat saat bertanding. Dalam Aspek kemampuan visualisasi dan imajeri, 2 atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro kesulitan memvisualisasikan gerakan yang akan mereka lakukan selama bertanding, sementara selebihnya dapat dengan mudah memvisualisasikan gerakan bertanding mereka. Pemain harus dapat membayangkan bagaimana akurasi tembakan bola, menggiring arah bola, melihat target, dan menebak gerakan lawan.

Dalam aspek motivasi, sebagian besar atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro memiliki semangat yang tinggi dan tidak ada paksaan saat berlatih maupun saat bertanding, dan bersemangat untuk mengembangkan potensi sebagai atlet. Dalam aspek energi positif, sebagian besar atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro sudah mampu mengontrol emosi dan senantiasa berpikiran positif sehingga merasa senang dan menikmati di setiap pertandingan. Dengan kebiasaan meningkatkan motivasi, mengembangkan kolaborasi antar pihak, dan mendapatkan kepercayaan diri dengan mengambil pandangan optimis (Adi, 2016)

Dalam aspek kontrol perilaku, sebagian besar atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro dalam menjaga sikap dalam latihan maupun bertanding cukup baik, dan mereka tidak terpengaruh oleh pikiran-pikiran negatif sehingga mereka tidak mudah kehilangan kontrol perilakunya saat bertanding. Hasil dan pembahasan dari profil kondisi fisik dan *mental skill* atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro untuk tingkat kondisi fisik masih dalam kondisi “Sedang” (50%) , sedangkan untuk tingkat mental skill dalam kondisi “Sedang” (57,14%). Maka dari itu untuk ditingkatkan lagi pola latihan fisik. Karena kondisi fisik seseorang sangatlah penting dan menjadi landasan bagi pengembangan keterampilan, taktik, strategi, dan kesehatan mentalnya (B & Wahyuri, 2018).

Tidak hanya kondisi fisik, mental psikologis atlet juga harus selalu diperhatikan karena faktor psikologis seorang atlet tak kalah penting bagi kesuksesan seorang atlet. Peran faktor psikologis menjadi lebih menonjol untuk menentukan hasil permainan. Faktor psikologis atau kualitas psikologis tidak hanya sepenuhnya diwariskan, tetapi juga diperoleh dari hasil interaksi lingkungan dan genetik (Xiong, 2012).

5. Kesimpulan dan Saran

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa tingkat kondisi fisik dan mental skill atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro termasuk dalam kategori “Sedang” dengan persentase kondisi fisik 50% dan mental skill 57,14%

dari seluruh komponen kondisi fisik dan aspek mental skill atlet bola tangan Kabupaten Bojonegoro. Hal ini mengindikasikan potensi peningkatan dalam kedua aspek tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya pelatihan dan pembinaan yang lebih intensif untuk meningkatkan performa atlet, baik secara fisik maupun mental. Dengan demikian, diharapkan prestasi tim bola tangan Bojonegoro dapat terus meningkat di masa mendatang. Sebagai bagian dari program latihan rutin dan sistematis yang selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan, pelatih disarankan untuk lebih memperhatikan aspek-aspek yang berdampak pada kondisi fisik dan psikologis pemain.

6. Daftar Pustaka

- Abidah, k. (2018). Tingkat kondisi fisik atlet ukm bola tangan putri di universitas negeri surabaya. *Jurnal Kesehatan olahraga*, 2.
- Adi, S. (2016). Latihan Mental Atlet Dalam Mencapai Prestasi Olahraga Secara Maksimal. *Prosiding Seminar Peran Pendidikan Jasmani Dalam Menyangga Interdisipliner Ilmu Keolahragaan*, 1-11.
- B, B. H., & Wahyuri, A. S. (2018). *PEMBENTUKAN KONDISI FISIK*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Blais, M. R., Briere, N. M., Fortier, M. S., Pelletier, L. G., Tuson, K. M., & Vallerand, R. J. (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sport: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal Of Sport & Exercise Psychology*, 35-53.
- Brewer, B. W. (2009). *Handbook Of Sport Medicine And Science*. USA: Blackwell Publishing.
- Connaughton, D., Hanton, S., & Jones, G. (2002). What Is This Thing Called? An Investigation Of Elite Sport Performance. *Applied Sport Psychology*, 1-14.
- D, E. P. (2000). *Petunjuk Praktis Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Semarang: FIK UNNES.
- Juriana. (2016). Pembuatan Norma Mental Skill Untuk Atlet Perguruan Tinggi. *Prosiding Seminar FIK UNJ*, 1, 1-8.
- KEMENPORA. (2005). *Penempatan PArparameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Surabaya: UNESA.
- Komaini , A., Rifki, M. S., & Sepdanius , E. (2019). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental Toughness Training For Sport*. New York: New Amer Library.
- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London: Elecktric Word Plc.
- Madigan , D. J., & Nicholls, A. R. (2017). Mental Toughness and Burnout in Junior Athlete: A Longitudinal Investigation. *Psychology of Sport & Exercise*, 32, 138-142. doi:10.1016/j.psychsport.2017.07.002
- Moeslim, M. (2003). *Pengukuran Dan Evaluasi Program Pelatihan Cabang Olahraga*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Nicholls, A. R., Polman, C. R., Levy, A. R., & Backhouse, S. H. (2009). Mental Toughness in Sport: Achievement Level, Gender, Age, Experience, and Sport Type Differences. *Personality and Individual Differences*, 73-75.
- Pasaribu, A. M. (2020). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM).
- Safiraputri, W. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putri Cabang Olahraga Bola tangan Jawa Timur Pada Pemusatan Latihan Daerah Saat Pra-PON 2019. *Kesehatan Olahraga*, 109-118.
- Setyobroto, S. (2001). *Mental Training*. Jakarta: Plercetakan "SOLO".

Sugiyono. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & B*. Bandung: Alfabeta.

Xiong, J. (2012). The Functions and Methods of Mental Training on Competitive Sport. *Physics procedia*, 33, 2011-2014.