

KONTRIBUSI *CONSCIENTIOUSNESS* PADA PENGEMBANGAN KEAHLIAN SEPAKBOLA

Teguh Andibowo¹, Ronny Suryo Narbito², Pipit Fitria Yulianto³, Kodrad Budiyo⁴
^{1,2,3,4}Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Keyword	Abstrac
<i>Conscientiousness</i> <i>Development</i> <i>skill</i> <i>Football</i>	<i>Conscientiousness personality trait has a significant positive correlation with sports achievement. This study aims to examine the correlation of conscientiousness (both broad and aspect) associated with the number of athletes' weekly deliberate practice (DP), involvement in the context of practice, and threats to commitment. The survey was conducted on 110 athletes at the Football Achievement Coaching, Tunas Pembangunan University, Surakarta, with a mean age of 20.28±2.38 years. Participants filled out questionnaires related to practice and threats to commitment, skill level, and conscientiousness. Data analysis was carried out with correlation and regression tests. The results showed that a positive correlation was shown between the conscientiousness score and the weekly deliberate practice (DP) hours (p=0.038), the frequency of attendance at practice (p=0.037), and the lack of thinking about switching (p=0.036), while the negative correlation was shown between conscientiousness score and quitting football (p=0.015) controlled by age group. In addition, age is positively correlated with three aspects of conscientiousness, i.e. self-efficacy (p=0.000), dutifulness (p=0.006), and achievement-striving (p=0.001).</i>
Corresponding Author	
<i>Teguh Andibowo</i> <i>Universitas Tunas</i> <i>Pembangunan</i> <i>Indonesia</i> Teguhandibowo99@gmail.com	

Abstrak

Sifat kepribadian conscientiousness memiliki korelasi positif signifikan dengan prestasi olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk menguji korelasi conscientiousness (baik broad maupun aspek) dikaitkan dengan jumlah deliberate practice (DP) mingguan atlet, keterlibatan dalam konteks practice, dan threats terhadap komitmen. Survei dilakukan pada 110 atlet PP Sepakbola UTP Surakarta, dengan rata-rata umur 20.28±2.38 tahun. Peserta mengisi kuesioner terkait practice dan threats terhadap komitmen, tingkat keterampilan, serta conscientiousness. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi yang positif ditunjukkan antara skor conscientiousness dengan jam deliberate practice (DP) mingguan (p=0.038), frekuensi kehadiran pada practice (p=0.037), dan kurangnya pemikiran untuk beralih (p=0.036), sedangkan korelasi negatif ditunjukkan antara skor conscientiousness dengan berhenti dari olahraga sepakbola (p=0.015) yang dikontrol kelompok umur. Selain itu, umur berkorelasi positif dengan tiga aspek conscientiousness, yaitu self-efficacy (p=0.000), dutifulness (p=0.006), dan achievement-striving (p=0.001).

Kata Kunci: Conscientiousness. Pengembangan keahlian, Sepakbola

PENDAHULUAN

Untuk mengembangkan keahlian olahraga dan mencapai tingkat tertinggi bakat, seorang atlet perlu menerapkan banyak ketekunan, disiplin, dan etos kerja terhadap latihan olahraga mereka dan selalu berkomitmen untuk berolahraga. Coughlan et al (2014) berpendapat bahwa, peningkatan performa diperkirakan terjadi melalui keterlibatan *deliberate practice (DP)*, yang didefinisikan sebagai aktivitas latihan yang melelahkan serta penuh upaya dan menantang yang dirancang untuk meningkatkan *performance* saat ini. Temuan Coughlan et al (2014) memberikan dukungan untuk *deliberate practice* dan

memberikan beberapa wawasan tentang bagaimana para atlet berlatih dan meningkatkan performa mereka melampaui level saat ini. Karena ciri-ciri *deliberate practice (DP)* yang menuntut dan penuh usaha, sehingga perlu adanya batasan usaha (Ericsson, 2016), hal ini karena individu dapat mempertahankan *deliberate practice (DP)* hanya untuk waktu yang terbatas setiap hari sebelum memerlukan *rest* dan *recovery* yang tepat. Ericsson mencatat bahwa beberapa individu mungkin secara disposisi diperlengkapi untuk bekerja keras, menunjukkan bahwa beberapa atlet mungkin lebih termotivasi untuk mengeluarkan upaya ekstra untuk mengakumulasi lebih banyak aktivitas *deliberate practice (DP)* daripada yang lain.

Menurut *review* oleh Baker and Young (2014), penelitian olahraga secara konsisten menunjukkan bahwa atlet *Expert* mengakumulasi lebih banyak *deliberate practice (DP)* daripada *less-experts* pada *successive points* dalam karier terlepas dari apakah itu mungkin memakan waktu kurang dari 4.000 jam atau lebih dari 18.000 jam *deliberate practice (DP)* bagi atlet untuk mengembangkan keahlian. Terlepas dari perselisihan baru-baru ini mengenai ukuran efek yang dikaitkan dengan *deliberate practice (DP)* sehubungan dengan pengembangan keahlian (misalnya, Ericsson, 2016; Macnamara, Moreau, & Hambrick, 2016), secara umum diterima bahwa pengembangan keahlian biasanya melibatkan keterlibatan *long-term* dalam *dedicated practice*, sering ditandai dengan peningkatan *deliberate practice (DP)* dalam olahraga yang diprioritaskan, karena calon atlet secara progresif beralih dari pengambilan sampel beberapa olahraga/hobi rekreasi untuk berkomitmen pada satu olahraga. Meskipun ada banyak dukungan untuk *practice* ini dalam domain olahraga, sedikit penelitian yang meneliti karakteristik kepribadian utama yang mungkin membantu atlet mengakumulasi lebih banyak *deliberate practice (DP)*, yang mendukung perilaku perjuangan yang diinginkan menuju *long-term goal pursuits* dalam olahraga, dan yang mungkin menjelaskan *practice* dan keuntungan komitmen para *Expert*.

Penelitian tentang *sport talent identification and development (TID)*; misalnya, Rees et al., 2016) memberikan *precedent* untuk mengungkap prediktor kepribadian bakat olahraga. Rees et al. menjelaskan bahwa ada bukti di tingkat *non-elite*, *elite* dan *super-elite* bahwa atlet yang lebih sukses menunjukkan *conscientiousness* yang lebih besar, optimisme *dispositional*, dan harapan daripada atlet yang kurang sukses. Ada juga bukti di tingkat *non-elite*, *elite* dan *super-elite* bahwa atlet menampilkan perfeksionisme adaptif kecenderungan untuk mempertahankan perspektif pada *performances* sambil berusaha mencapai standar yang luar biasa. Selain itu, Teshome et al (2015) juga menemukan bahwa diantara sifat-sifat kepribadian hanya *conscientiousness* yang memiliki korelasi positif signifikan dengan prestasi olahraga. Teshome et al juga menjelaskan bahwa *conscientiousness* secara signifikan terkait dengan performa diantara pemain sepakbola liga nasional pria. *Conscientiousness* adalah salah satu dari lima dimensi kepribadian yang luas dalam *five-factor model*, yang didefinisikan sebagai kecenderungan untuk terorganisir, disiplin, dapat diandalkan, dan mampu mengendalikan diri (Luchetti, et al., 2014). McCrae & Löckenhoff (2010), menjelaskan bahwa *conscientiousness* terdiri dari enam aspek: (a) kompetensi, sejauh mana individu efektif, efisien, dan siap; (b) *order*, preferensi untuk *neatness*, terorganisasi, dan terstruktur; (c) *dutifulness*, kecenderungan untuk diatur oleh aturan dan untuk mematuhi prinsip; (d) *achievement striving (AS)*, kecenderungan untuk menetapkan tujuan yang lebih menantang dan bekerja lebih keras untuk mencapainya; (e) *self-discipline*, kemampuan untuk memulai dan menyelesaikan tugas meskipun ada kebosanan dan gangguan; dan (f) *deliberation*, kecenderungan untuk *interpose* pikiran sebelum *impulse* untuk bertindak.

Conscientiousness secara konsisten dikaitkan dengan prestasi akademik dan pekerjaan (misalnya, Poropat, 2014). Ini juga membedakan antara atlet dan non-atlet (Malinauskas et al., 2014), dan dikaitkan dengan kualitas persiapan pesenam (Woodman, Zourbanos, Hardy, Beattie, & McQuillan, 2010) dan dengan *performance* sepakbola

(Teshome, et al., 2015). Dalam studi-studi ini, *conscientiousness* dinilai pada tingkat yang luas, tetapi tidak pada tingkat aspek. *Conscientiousness* masih perlu dikaji dalam konteks pengembangan keahlian olahraga secara detail dan sistematis pada tingkat aspek. Penelitian ini diperlukan, terutama mengingat keenam aspek tersebut memiliki pengaruh dengan bagaimana atlet dapat mengarahkan upaya ke *deliberate practice (DP)* (Tedesqui & Young, 2015). Misalnya, atlet yang memiliki *self-discipline* yang lebih rendah mungkin lebih kecil kemungkinannya untuk menyelesaikan jumlah *deliberate practice (DP)* yang diperlukan selama *off-season*, ketika ada lebih sedikit struktur dalam *training* mereka, lebih sedikit kewajiban kepada orang lain (misalnya, pelatih), dan lebih banyak gangguan. Mereka yang lebih tinggi dalam *deliberation* mungkin lebih mampu menghambat *impulses* yang menggoda mereka untuk melewatkan sesi *practice* yang melelahkan. Oleh karena itu, tujuan studi adalah untuk menguji korelasi *conscientiousness* (baik *broad* maupun aspek) dikaitkan dengan jumlah *deliberate practice (DP)* mingguan atlet, keterlibatan dalam konteks *practice*, dan *threats* terhadap komitmen.

METODE

Metode

Penelitian ini menggunakan studi kualitatif dengan desain survei.

Peserta dan prosedur

Sebanyak 110 pemain sepakbola Pembinaan Prestasi Universitas Tunas Pembangunan Surakarta menjadi peserta. Rata-rata memiliki umur 20.28 tahun ($SD=2.38$) dan rata-rata dilaporkan 2.82 jam ($SD=0.73$) mingguan *deliberate practice (DP)*. Semua peserta menyelesaikan survei yang diselenggarakan oleh peneliti.

Instrumen

Selain pertanyaan demografis (yaitu umur), survei mencakup pertanyaan terkait *practice* dan komitmen, pertanyaan tentang tingkat keterampilan atlet, dan kuesioner yang menilai aspek *conscientiousness*.

Practice dan *measures* yang terkait dengan komitmen. Untuk menilai keterlibatan atlet dalam jam *deliberate practice (DP)* mingguan, mereka menjawab pertanyaan berikut: “Selama minggu *typical mid-season*, berapa jam per minggu yang Anda habiskan dalam *practice* individu maupun tim (aktivitas yang sengaja didesain untuk meningkatkan *performance* seperti *training* teknik dan taktis)?” Mereka juga menanggapi empat pertanyaan pada skala *Likert* mulai dari 1 (tidak pernah) hingga 5 (selalu) yang menilai keterlibatan dalam konteks *practice* (yaitu, seberapa sering mereka menghadiri *practice*) dan *threats* terhadap komitmen mereka (yaitu, bagaimana seringkali mereka berpikir untuk memainkan olahraga yang berbeda; berpikir untuk berhenti dari olahraga utama mereka) (Lampiran 1).

Tingkat keterampilan. Untuk menilai tingkat keterampilan atlet, peserta menjawab pertanyaan yang diadaptasi dari (Goldberg, et al., 2006) (Lampiran 2). Atlet melaporkan tingkat kompetisi tertinggi dalam olahraga mereka di salah satu dari enam kategori dari (1) lokal, (2) kota, (3) regional, (4) provinsi, (5) nasional, hingga (6) internasional. Atlet yang melaporkan level 1 hingga 4 digabungkan ke dalam kelompok *Beginner/Intermediate (BI)*, level 5 menjadi kelompok *Advanced*, dan level 6 menjadi kelompok *Expert*.

Aspek *conscientiousness*. Peserta menyelesaikan *International Personality Item Pool (IPIP) conscientiousness subscales* yang telah menunjukkan validitas konvergen yang tinggi dan reliabilitas yang dapat diterima serta validitas kriteria (Goldberg, et al., 2006). Ini terdiri dari 60 item yang menilai enam aspek: *self-efficacy* (misalnya, “Saya unggul dalam apa yang saya lakukan”; $\alpha = 0,79$), *orderliness* (misalnya, “Saya suka *order*”; $\alpha = 0,81$), *cautiousness* (misalnya, “Saya tetap ke jalan yang saya pilih”; $\alpha = 0,81$), *achievement-striving* (misalnya, “Saya bekerja keras”; $\alpha = 0,77$), *self-discipline* (misalnya,

“Saya melaksanakan rencana saya”; $\alpha = 0,87$), dan *dutifulness* (misalnya, “Saya menepati janji saya”; $\alpha = 0,76$) (Lampiran 3). Enam *International Personality Item Pool (IPIP) conscientiousness subscales* ini secara konseptual dimaksudkan untuk menilai ciri-ciri yang sama pada subskala kompetensi, *order*, *deliberation*, *achievement striving*, *self-discipline*, dan *dutifulness*, masing-masing. Peserta menilai sejauh mana item sesuai dengan perilaku khas mereka pada skala *Likert* dari 1 (tidak mirip sama sekali) hingga 5 (sangat banyak mirip). Untuk mendapatkan skor *broad conscientiousness*, peneliti menghitung rata-rata skor subskala.

Analisis data

Korelasi *bivariate* di *SPSS17* digunakan untuk menguji skor *conscientiousness* dengan kelompok umur. Pada korelasi *partial* di *SPSS17*, peneliti menetapkan *broad conscientiousness* sebagai prediktor *measures* kriteria, yaitu, jam *deliberate practice (DP)* mingguan, frekuensi kehadiran pada *practice*, pemikiran untuk beralih dan berhenti dari olahraga sepakbola yang dikontrol kelompok umur. Peneliti melakukan *binary logistic regressions* untuk memeriksa apakah *broad conscientiousness* memprediksi kemungkinan atlet yang termasuk dalam kelompok *Advanced* dibandingkan dengan kelompok *Beginner/Intermediate*. *Multinomial regressions* yang sama dilakukan, secara terpisah berdasarkan pembagian umur, dengan skor aspek *conscientiousness* sebagai prediktor. *Logistic regressions* dilakukan secara terpisah untuk atlet junior (17-18 tahun; $n=39$) dan senior (>18 tahun; $n=71$) karena tidak tepat untuk *collapse* kelompok keterampilan lintas pembagian umur (misalnya, atlet junior tingkat internasional dengan atlet senior tingkat internasional).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis awal

Analisis awal dilakukan untuk memeriksa kemungkinan korelasi antara umur dengan *broad* maupun aspek *conscientiousness*. Umur berkorelasi positif dengan *broad conscientiousness* ($p<0.05$). Selain itu, umur berkorelasi positif dengan tiga aspek *conscientiousness* yaitu *self-efficacy* ($p=0.000$), *dutifulness* ($p=0.006$), dan *achievement-striving* ($p=0.001$).

Measures terkait practice dan komitmen

Ada korelasi antara skor *conscientiousness* dan masing-masing *practice* dan *measures* terkait dengan komitmen yang dikontrol kelompok umur. Korelasi yang positif ditunjukkan antara skor *conscientiousness* dengan jam *deliberate practice (DP)* mingguan ($p=0.038$), frekuensi kehadiran pada *practice* ($p=0.037$), dan kurangnya pemikiran untuk beralih ($p=0.036$), sedangkan korelasi negatif ditunjukkan antara skor *conscientiousness* dengan berhenti dari olahraga sepakbola ($p=0.015$) yang dikontrol kelompok umur.

Analisis membership kelompok keterampilan

Broad conscientiousness. Di antara junior, *binomial logistic regression* yang membandingkan kelompok *Advanced* dengan kelompok *Beginner* adalah signifikan, $p<0,05$. Kecocokan yang baik ditunjukkan dengan data $p=0.031$, *Cox & Snell* $R_2=0.163$ dan *Nagelkerke* $R_2=0.247$. *Variable in the equation* menunjukkan *broad conscientiousness* adalah prediktor yang signifikan dengan *Wald* $p 0.04<0.05$; namun, umur tidak dengan *Wald* $p=0.99$.

Di antara senior *binomial logistic regression* yang membandingkan kelompok *Advanced* dengan kelompok *Beginner* adalah signifikan. Kecocokan yang baik ditunjukkan dengan data $p=0.00$, *Cox & Snell* $R_2=0.257$ dan *Nagelkerke* $R_2=0.391$. *Variable in the equation* menunjukkan *broad conscientiousness* adalah prediktor yang signifikan dengan *Wald* $p 0.001<0.05$; namun, umur tidak dengan *Wald* $p=0.907$.

Conscientiousness aspek. Di antara junior, *multinomial regression model* menunjukkan nilai yang signifikan, $\chi_2(7)=18.396$, $p<0.05$, dengan kecocokan data yang baik, $p=0.01$, *Cox & Snell* $R_2=0.376$, *Nagelkerke* $R_2=0.569$. Umur adalah bukanlah prediktor, $\chi_2(1)=0.561$, $p=0.454$, *Wald* $p=0.99$; selain itu, *conscientiousness* aspek juga menunjukkan bukanlah prediktor, dengan *likelihood ratio tests* mulai dari χ_2 *Orderliness*(1)=2.46, $p=0.12$ hingga χ_2 *Dutifulness*(1)=0.32, $p=0.57$. Hal ini menunjukkan bahwa baik umur maupun aspek *conscientiousness* tidak dapat memprediksi kemungkinan atlet junior termasuk dalam kelompok keterampilan yang lebih tinggi.

Untuk senior, *multinomial logistic regression* signifikan, $\chi_2(11)=75.771$, $p<0.01$, dengan kecocokan yang baik dengan data, $p=0.00$, *Cox & Snell* $R_2=0.656$, *Nagelkerke* $R_2=1.000$. Umur adalah prediktor, $\chi_2(5)=17.879$, $p<0.05$; aspek *achievement-striving* juga merupakan prediktor, $\chi_2(1)=18.348$, $p<0.05$ namun, aspek *conscientiousness* yang bukanlah prediktor, dengan *likelihood ratio tests* mulai dari χ_2 *dutifulness*(1)=0.00, $p=0.99$ hingga χ_2 *self-discipline*(1)=0.00, $p=1.00$. Hal ini menunjukkan bahwa umur dan *achievement-striving* yang memprediksi kemungkinan atlet senior termasuk dalam kelompok keterampilan yang lebih tinggi.

PEMBAHASAN

Keterlibatan dalam berbagai konteks practice

Broad conscientiousness terbukti signifikan berkorelasi, yang dikaitkan dengan *deliberate practice (DP)* mingguan. Hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan khusus untuk menetapkan tujuan yang lebih tinggi, bekerja lebih keras untuk mencapai tujuan, terorganisir, disiplin, dapat diandalkan, dan mampu mengendalikan diri berperan. Orang-orang yang berorientasi pada pencapaian lebih fokus dan bersedia melakukan segala cara untuk mencapai tujuan mereka, yang berarti mereka mungkin lebih mampu menggunakan semua sumber daya mereka untuk mencapai tujuan mereka dan memperoleh *deliberate practice (DP)* yang lebih besar dalam pencapaian keterampilan yang lebih tinggi. Selain itu, atlet yang lebih *dutiful* mungkin lebih enggan untuk melepaskan tanggung jawab sosial kepada keluarga/masyarakat untuk menemukan waktu untuk mengumpulkan *deliberate practice (DP)* (Tedesqui & Young, 2015).

Broad conscientiousness dan *achievement-striving (AS)* masing-masing terkait dengan keterlibatan yang lebih sering dalam *practice*. Dengan demikian, kecenderungan untuk mengontrol perilaku seseorang dalam mencapai tujuan personal dan untuk menetapkan dan *strive* untuk tujuan yang lebih tinggi dapat membantu atlet secara teratur yang terlibat dalam bentuk *practice* yang ditentukan secara sosial dan diatur sendiri. Kecenderungan *achievement-strivers* yang lebih tinggi untuk terlibat dalam *practice* yang lebih wajib cocok dengan pekerjaan sebelumnya yang menunjukkan *achievement-oriented individuals* menunjukkan komitmen tujuan yang lebih tinggi, terlepas dari apakah tujuan ditetapkan sendiri atau ditentukan secara sosial. Karena orang yang *conscientious* cenderung mengontrol perilaku mereka untuk mencapai tujuan mereka (Tedesqui & Young, 2015).

Threats terhadap komitmen

Skor *broad conscientiousness* berkaitan dengan atlet yang kurang berpikir tentang *switching out of* atau berhenti dari olahraga sepakbola. Karena kemampuan yang lebih besar untuk mengendalikan perilaku mereka, atlet yang *conscientious* mungkin lebih mampu untuk tetap berkomitmen pada jalan pengembangan keahlian setiap kali menghadapi situasi sulit (misalnya, kelelahan ekstrim dari sesi *deliberate practice (DP)* yang sulit) yang mungkin mendorong mereka untuk memikirkan alternatif (misalnya, bermain olahraga yang berbeda) atau berpikir untuk meninggalkan olahraga mereka. Sehubungan dengan kurangnya prediksi yang menunjukkan *degree of negative correlation* dengan pemikiran tentang berhenti olahraga seseorang.

Broad conscientiousness vs. specific aspek

Broad conscientiousness menjelaskan hasil yang terkait dengan bagaimana seseorang mengarahkan pemikiran mereka terhadap komitmen olahraga mereka, dan mungkin *departing (quitting, switching)* olahraga mereka. Meskipun *broad conscientiousness* memiliki asosiasi dengan *measures* yang mencerminkan frekuensi keterlibatan perilaku dalam *practice*, skor aspek menunjukkan hubungan yang lebih kuat dengan *measures* ini, dan terutama dengan ukuran keterlibatan perilaku yang paling intensif, yaitu *deliberate practice (DP)*. Temuan kami menunjukkan pentingnya menilai aspek yang menegaskan bahwa *specific* aspek meningkatkan jumlah rata-rata varians kriteria yang dijelaskan dalam partisipasi olahraga. Jika kita tidak menilai *conscientiousness* di aspek-level, kita bisa salah menyimpulkan bahwa unsur *conscientiousness* tidak relevan untuk memahami keterlibatan yang lebih tinggi dalam *deliberate practice (DP)*.

Singkatnya, temuan penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan peran kunci *conscientiousness* untuk kualitas *training* atlet sepakbola (Teshome et al (2015). Secara khusus, kami menemukan *self-efficacy*, *achievement-striving*, dan *dutifulness* sebagai aspek yang mungkin penting untuk variabel *practice* dan komitmen atlet yang terkait dengan keahlian olahraga. Secara kolektif, hasil dari studi ini

menunjukkan bahwa meskipun *conscientiousness* mungkin tidak secara langsung berhubungan dengan tingkat keterampilan atlet, hal itu dapat secara tidak langsung berdampak pada perkembangan atlet melalui asosiasi dengan aktivitas *practice* (misalnya, *deliberate practice (DP)*) yang berperan penting untuk mencapai tingkat ahli.

SIMPULAN

Singkatnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa *conscientiousness* memiliki pengaruh pada *practice* atlet dan *measures* terkait komitmen. Aspek *conscientiousness* yaitu *self-efficacy*, *achievement-striving*, dan *dutifulness* tampaknya menjadi yang paling berpengaruh, menjadi prediktor terbaik dari enam aspek *conscientiousness*.

DAFTAR PUSTAKA

- Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 135-157.
- Coughlan, E. K., Williams, A. M., McRobert, A. P., & Ford, P. R. (2014). How experts practice: A novel test of deliberate practice theory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40(2), 449.
- Ericsson, K. A. (2016). Summing up hours of any type of practice versus identifying optimal practice activities: Commentary on Macnamara, Moreau, & Hambrick (2016). *Perspectives on Psychological Science*, 11(3), 351-354.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 84-96.
- Luchetti, M., Barkley, J. M., Stephan, Y., Terracciano, A., & Sutin, A. R. (2014). Five-factor model personality traits and inflammatory markers: New data and a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 50, 181-193.
- Macnamara, B. N., Moreau, D., & Hambrick, D. Z. (2016). The relationship between deliberate practice and performance in sports: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(3), 333-350.
- McCrae, R. R., & Löckenhoff, C. E. (2010). Self-regulation and the five-factor model of personality traits.
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., ... & Warr, C. (2016). The great British medalists project: a review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports medicine*, 46(8), 1041-1058.
- Tedesqui, R. A., & Young, B. W. (2015). Perspectives on active and inhibitive self-regulation relating to the deliberate practice activities of sport experts. *Talent Development & Excellence*, 7(1), 29-39.
- Teshome, B., Mengistu, S., & Beker, G. (2015). The relationship between personality trait and sport performance: The case of national league football clubs in Jimma Town, Ethiopia. *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, 11.