

Efek Edukasi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anti-Doping Terkait *Clean Sport* Pada Mahasiswa Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Aminu Hasanah¹, Kurnia Mar'atus Solichah², Ibtidau Niamilah³

^{1,2,3} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email Korespondensi: aminuhasanah30@gmail.com

Abstrak

Doping merupakan penggunaan zat atau metode terlarang untuk meningkatkan performa olahraga yang bertentangan dengan prinsip sportivitas dan *clean sport*. Mahasiswa kesehatan sebagai calon *Athlete Support Personnel* (ASP) memiliki peran penting dalam mendukung atlet melalui pelayanan kesehatan sehingga memerlukan pengetahuan dan sikap yang baik mengenai anti-doping. Namun, edukasi anti-doping pada kelompok ini masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek edukasi anti-doping terkait *clean sport* terhadap pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pre-test and post-test*. Sampel berjumlah 60 mahasiswa Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi yang dipilih menggunakan teknik *proportionate sampling*. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga analisis dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $4,22 \pm 2,69$ menjadi $7,83 \pm 0,38$ setelah edukasi dengan selisih rata-rata sebesar 3,61 poin ($p < 0,001$). Rata-rata skor sikap juga meningkat dari $33,00 \pm 5,63$ menjadi $38,52 \pm 2,99$ dengan selisih rata-rata sebesar 5,52 poin ($p < 0,001$). Seluruh item pengetahuan menunjukkan peningkatan jumlah jawaban benar, terutama pada materi *Prohibited List* serta penggunaan obat dan suplemen yang aman. Perubahan sikap terbesar terjadi pada pernyataan pentingnya edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan, pentingnya menjaga integritas olahraga dengan tidak menggunakan doping, dan kesediaan mencari informasi mengenai anti-doping dari sumber yang terpercaya. Edukasi anti-doping terkait *clean sport* efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan sehingga berpotensi mendukung kesiapan mereka sebagai calon ASP dalam mewujudkan olahraga yang bersih dari doping.

Kata kunci: Anti-Doping, *Clean Sport*, Pengetahuan, Sikap

Abstract

Doping is the use of prohibited substances or methods to enhance athletic performance, which is contrary to the principles of sportsmanship and *clean sport*. Health science students, as prospective *Athlete Support Personnel* (ASP), play an important role in supporting athletes through healthcare services and therefore require adequate knowledge and positive attitudes toward anti-doping. However, anti-doping education for this group remains limited. This study aimed to analyze the effect of anti-doping education on *clean sport* on the knowledge and attitudes of health science students at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. This quantitative study employed a *pre-experimental one-group pre-test and post-test* design. The sample consisted of 60 students from the Nutrition, Nursing, and Physiotherapy study programs, selected using *proportionate sampling* and *purposive sampling* techniques. Data were analyzed using the *Wilcoxon Signed-Rank* test with a significance level of $p < 0.05$. The mean knowledge score increased from 4.22 ± 2.69 to 7.83 ± 0.38 after the educational intervention, with a mean increase of 3.61 points ($p < 0.001$). The mean attitude score also increased from 33.00 ± 5.63 to 38.52 ± 2.99 , representing a mean increase of 5.52 points ($p < 0.001$). All knowledge items showed an increase in the number of correct responses, particularly those related to the *Prohibited List* and the safe use of medications and supplements.

Keywords: Anti-Doping, *Clean Sport*, Knowledge, Attitude

1. PENDAHULUAN

Doping merupakan zat atau metode terlarang untuk meningkatkan performa olahraga yang bertentangan dengan prinsip sportivitas, keadilan, dan integritas dalam olahraga. Penggunaan doping tidak hanya memberikan keuntungan yang tidak adil dalam kompetisi, tetapi

juga berisiko menimbulkan berbagai dampak kesehatan seperti gangguan sistem kardiovaskuler, hormonal, hingga psikologis. Untuk menjaga integritas olahraga, *World Anti-Doping Agency* (WADA) mengembangkan berbagai program pencegahan melalui regulasi pengujian doping, dan edukasi anti-doping yang berlandaskan konsep *clean sport* (WADA, 2021). *Clean sport* merupakan konsep olahraga yang menekankan pencapaian prestasi melalui kemampuan alami, latihan yang terencana, serta kepatuhan terhadap aturan olahraga tanpa penggunaan zat maupun metode terlarang. Konsep ini tidak hanya berkaitan dengan kepatuhan terhadap regulasi anti-doping, tetapi juga mencerminkan nilai kejujuran, tanggung jawab, dan sportivitas dalam olahraga (Fajriyah & Rusdiana, 2024). Oleh karena itu, edukasi anti-doping menjadi salah satu strategi preventif yang penting untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif terhadap penerapan *clean sport*.

Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada atlet atau mahasiswa bidang olahraga, sedangkan penelitian mengenai edukasi anti-doping pada mahasiswa kesehatan masih terbatas. Selain itu, penelitian yang tersedia pada kelompok tenaga kesehatan maupun *Athlete Support Personnel* (ASP) umumnya masih bersifat deskriptif dan berfokus pada penilaian tingkat pengetahuan, sikap, atau praktik anti-doping, tanpa mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi. Lim et al. (2024) melaporkan bahwa ASP di beberapa negara Asia Tenggara, termasuk tenaga kesehatan, masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai regulasi anti-doping, penggunaan suplemen, dan *Therapeutic Use Exemption* (TUE). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Penggalih et al. (2025), yang menunjukkan bahwa pengetahuan anti-doping pada responden di Indonesia masih berada pada tingkat yang belum optimal sehingga diperlukan upaya edukasi yang lebih sistematis. Di sisi lain, mahasiswa kesehatan merupakan calon tenaga profesional yang berpotensi terlibat dalam pelayanan kesehatan olahraga, termasuk pemberian informasi terkait obat, suplemen, dan metode pemulihan bagi atlet. Kurangnya pengetahuan dan sikap yang tepat mengenai anti-doping dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam pemberian informasi maupun rekomendasi kesehatan yang berkaitan dengan olahraga.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek edukasi anti-doping terkait *clean sport* terhadap pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah mengenai pentingnya edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan serta menjadi dasar pengembangan program edukasi yang mendukung penerapan prinsip *clean sport* dan pencegahan pelanggaran doping di lingkungan olahraga.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental* menggunakan pendekatan *one group pre-test and post-test design*. Penelitian dilakukan pada mahasiswa kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta tahun 2026 untuk mengetahui efek edukasi anti-doping terkait *clean sport* terhadap pengetahuan dan sikap mahasiswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi. Kerangka penelitian diawali dengan pengukuran pengetahuan dan sikap melalui *pre-test*, dilanjutkan dengan pemberian intervensi berupa satu video edukasi berjudul "*Prohibited List dan Tanggung Jawab Mutlak (Strict Liability)*" dengan durasi 3 menit yang bersumber dari kanal YouTube Indonesia Anti-Doping Organization (IADO), kemudian diakhiri dengan pelaksanaan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap responden setelah intervensi. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nomor *Ethical Clearance* 5509/KEP-UNISA/VI/2026.

Sumber dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa program studi Gizi, Keperawatan, dan fisioterapi dipilih karena ketiga profesi tersebut memiliki peran penting dalam mendukung kesehatan dan performa atlet sehingga termasuk dalam kategori *Athlete*

Support Personnel (ASP) yang tergolong sebagai calon tenaga keolahragaan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan. Penelitian ini melibatkan 60 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian meliputi: (1) mahasiswa Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; (2) bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian sampai selesai; (3) mahasiswa minimal semester 8 pada tahun akademik yang sedang berjalan; dan (4) memiliki kemampuan pendengaran dan penglihatan yang baik untuk mengikuti pemutaran video edukasi anti-doping terkait *clean sport*. Kriteria eksklusi meliputi: (1) mahasiswa yang mengundurkan diri selama penelitian berlangsung; dan (2) mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner *pre-test* dan *post-test* secara lengkap.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *proportionate sampling* menentukan jumlah responden pada masing-masing program studi, sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari kuesioner pengetahuan dan kuesioner sikap anti-doping terkait *clean sport*. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 8 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar dan salah, dimana jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Kuesioner sikap terdiri dari 10 pernyataan menggunakan skala *Likert* empat poin, yaitu sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4).

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji validitas dan reliabilitas pada 20 responden. Uji validitas dilakukan menggunakan *item-rest correlation*, dengan kriteria bahwa item dinyatakan valid apabila memiliki nilai *item-rest correlation* $\geq 0,30$. Hasil uji validitas terhadap 10 item kuesioner pengetahuan menunjukkan terdapat dua item yang tidak valid, yaitu p5 (*item-rest correlation* = 0,2885) dan p10 (*item-rest correlation* = 0,1467). Kedua item tersebut memiliki nilai di bawah batas minimal 0,30 sehingga dikeluarkan dari instrumen. Setelah penghapusan kedua item tersebut, diperoleh 8 item yang valid dengan nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0,5371 hingga 0,8084. Hasil uji reliabilitas terhadap 8 item tersebut menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,8794, yang mengindikasikan reliabilitas sangat baik. Pada kuesioner sikap, seluruh item memiliki nilai *item-rest correlation* berkisar antara 0,3942 hingga 0,5458, sehingga seluruh item dinyatakan valid karena memiliki nilai $\geq 0,30$. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,7915, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik.

Seluruh responden mengikuti rangkaian penelitian pada waktu yang telah ditentukan oleh peneliti. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak STATA. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi skor pengetahuan dan sikap. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa skor *pre-test* pengetahuan berdistribusi normal ($p = 0,117$), sedangkan skor *post-test* pengetahuan tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$). Pada variabel sikap, skor *pre-test* berdistribusi normal ($p = 0,254$), sedangkan skor *post-test* tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$). Oleh karena itu, analisis bivariat untuk membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* pada variabel pengetahuan maupun sikap dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)	21	16
	22	35
	23	7
	24	2
		26,7
		58,3
		11,7
		3,3

Variabel		Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	7	11,7
	Perempuan	53	88,3
Program studi	Gizi	20	33,3
	Keperawatan	20	33,3
	Fisioterapi	20	33,3
Atlet / non-atlet	Atlet	7	11,7
	Non-atlet	53	88,3
Semester	8	35	58,3
	> 8	25	41,7
Sudah pernah mendapatkan edukasi anti-doping terkait <i>clean sport</i>	Sudah	20	33,3
	Belum	40	66,7
Total		60	100%

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berusia 22 tahun (58,3%), berjenis kelamin perempuan (88,3%), serta berasal dari Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi dengan proporsi yang sama, masing-masing 33,3%. Sebagian besar responden merupakan non-atlet (88,3%), berada pada semester 8 (58,3%), dan belum pernah memperoleh edukasi anti-doping terkait *clean sport* (66,7%).

Tabel 2. Hasil Pengetahuan dan Sikap

Variabel	Minimal	Maksimal	Rata-rata $\pm$ SD
Pengetahuan pre-edukasi	0	8	4,22 $\pm$ 2,69
Pengetahuan post-edukasi	7	8	7,83 $\pm$ 0,38
Sikap pre-edukasi	23	40	33,00 $\pm$ 5,63
Sikap post-edukasi	29	40	38,52 $\pm$ 2,99

Pada variabel sikap, skor sebelum edukasi memiliki nilai minimum 23, nilai maksimum 40, dan rata-rata sebesar 33,00 $\pm$ 5,63. Setelah edukasi, skor sikap meningkat dengan nilai minimum 29, nilai maksimum 40, serta rata-rata menjadi 38,52 $\pm$ 2,99. Penurunan standar deviasi pada variabel pengetahuan dari 2,69 menjadi 0,38 dan pada variabel sikap dari 5,63 menjadi 2,99 juga mengindikasikan bahwa edukasi berhasil menyelaraskan pemahaman dan sikap antar-responden sebelumnya sangat bervariasi. Secara deskriptif, terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 3,62 poin dan peningkatan rata-rata skor sikap sebesar 5,52 poin setelah diberikan edukasi anti-doping terkait *clean sport*. berdasarkan hasil analisis deskriptif tersebut, selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui apakah perbedaan skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pemberian edukasi anti-doping terkait *clean sport* bersifat signifikan secara statistik. Hasil analisis bivariat disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Bivariat

Variabel	Pre-edukasi	Post-edukasi	Δ	p-value
Pengetahuan	4,22 $\pm$ 2,69	7,83 $\pm$ 0,38	3,61	< 0,001 *
Sikap	33,00 $\pm$ 5,63	38,52 $\pm$ 2,99	5,52	< 0,001 **

Keterangan : (*) p-value diperoleh dari uji Wilcoxon Signed Rank Test, signifikan pada $p < 0,05$; (**) p-value diperoleh dari uji Paired t-test signifikan pada $p < 0,05$.

Berdasarkan tabel 3, rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 4,22 $\pm$ 2,69 sebelum

edukasi menjadi $7,83 \pm 0,38$ setelah edukasi, dengan selisih rata-rata sebesar 3,61 poin. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi anti-doping terkait *clean sport*. Pada variabel sikap, rata-rata skor juga mengalami peningkatan dari $33,00 \pm 5,63$ sebelum edukasi menjadi $38,52 \pm 2,99$ setelah edukasi, dengan selisih rata-rata sebesar 5,52 poin. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang bermakna pada skor sikap responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi anti-doping terkait *clean sport*.

Tabel 4. Analisis Pertanyaan Pengetahuan

No	Variabel Pengetahuan	Pre Edukasi		Post Edukasi	
		B	S	B	S
1	Pengertian <i>clean sport</i>	35	25	60	0
2	Kehati-hatian penggunaan obat dan suplemen	25	35	60	0
3	Keamanan penggunaan obat bagi atlet	40	20	60	0
4	<i>Prohibited list</i>	18	42	57	3
5	Pentingnya menginformasi status atlet kepada tenaga kesehatan	34	26	60	0
6	Tanggung jawab keamanan obat bagi atlet	31	29	57	3
7	Pemeliharaan kondisi fisik atlet	32	28	60	0
8	Keamanan penggunaan obat	38	22	57	3

Berdasarkan tabel 4, seluruh item pengetahuan menunjukkan jumlah jawaban setelah diberikan edukasi anti-doping terkait *clean sport*. sebelum edukasi, jumlah jawaban benar berkisar antara 18-40 responden, sedangkan setelah edukasi meningkat menjadi 57-60 responden. Peningkatan terbesar terjadi pada item *Prohibited List* (item 4), yaitu dari 18 menjadi 57 responden yang menjawab benar, meskipun masih terdapat 3 responden yang menjawab salah. Pada item kehati-hatian penggunaan obat dan suplemen (item 2), jumlah jawaban benar meningkat dari 25 menjadi 60 responden, sedangkan pada item keamanan penggunaan obat bagi atlet (item 3) meningkat dari 40 menjadi 60 responden. Sementara itu, pada item tindakan terhadap obat yang tidak diketahui kandungannya (item 8), jumlah jawaban benar meningkat dari 38 menjadi 57 responden, dengan masih terhadap 3 responden yang menjawab salah setelah edukasi. Analisis Tabel 5 menyajikan distribusi jawaban responden pada setiap item sikap sebelum (pre-edukasi) dan sesudah (post-edukasi) diberikan edukasi anti-doping terkait *clean sport*. Analisis setiap item sikap dilakukan untuk menggambarkan distribusi jawaban responden sebelum dan sesudah edukasi anti-doping terkait *clean sport*.

Tabel 5. Analisis Pertanyaan Sikap

No	Variabel Sikap	Pre Edukasi				Post Edukasi			
		SS	S	TS	STS	SS	S	TS	STS
1	Dukungan terhadap prinsip <i>clean</i>	31	27	2	0	49	8	1	2
2	Pentingnya olahraga bersih dibanding kemenangan	26	27	7	0	52	7	1	0
3	Penolakan penggunaan doping	32	24	4	0	52	8	0	0
4	Doping dan nilai <i>fair play</i>	24	25	10	1	50	10	0	0

No	Variabel Sikap	Pre Edukasi				Post Edukasi			
		SS	S	TS	STS	SS	S	TS	STS
5	Pemahaman regulasi anti-doping	26	23	10	1	52	5	3	0
6	Edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan	24	29	6	1	54	6	0	0
7	Dukungan terhadap sanksi doping	23	30	7	0	52	6	2	0
8	Tanggung jawab menyebarkan <i>clean sport</i>	18	34	8	0	54	6	0	0
9	Prioritas kesehatan atlet	24	28	6	2	55	3	2	0
10	Komitmen terhadap olahraga bebas doping	30	22	8	0	54	6	0	0

Berdasarkan tabel 5, terjadi peningkatan responden yang memilih kategori Sangat Setuju (SS) pada hampir seluruh item setelah edukasi, terutama pada item tanggung jawab menyebarkan *clean sport* (item 8), prioritas kesehatan atlet (item 9), dan pentingnya edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan (item 6).). Sebaliknya, respons Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) cenderung menurun pada sebagian besar item. Pada item dukungan terhadap prinsip *clean sport* (item 1), jumlah responden yang memilih kategori SS meningkat dari 31 menjadi 49 responden, namun masih terdapat 1 responden yang memilih kategori TS dan 2 responden yang memilih kategori STS setelah edukasi. Selain itu, pada item pemahaman regulasi anti-doping (item 5), jumlah responden yang memilih kategori SS meningkat dari 26 menjadi 52 responden, meskipun masih terdapat 3 responden yang memilih kategori TS setelah edukasi. Secara umum, hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan distribusi jawaban ke arah kategori yang lebih positif setelah pemberian edukasi anti-doping terkait *clean sport*. Hasil tersebut selanjutnya dibahas berdasarkan teori dan penelitian terdahulu.

Pembahasan

1) Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 22 tahun (58,3%), berjenis kelamin perempuan (88,3%), berasal dari Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi dengan proporsi yang sama, sebagian besar merupakan non-atlet (88,3%), berada pada semester 8 (58,3%), serta belum pernah memperoleh edukasi anti-doping terkait *clean sport* (66,7%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa responden merupakan mahasiswa bidang kesehatan yang berpotensi menjadi *Athlete Support Personnel* (ASP), yaitu individu yang berperan dalam mendukung atlet melalui pelayanan kesehatan, pemenuhan status gizi, rehabilitasi, dan edukasi sehingga memerlukan pemahaman mengenai regulasi anti-doping dan prinsip *clean sport* (WADA, 2021).

Mayoritas responden berusia 22 tahun yang termasuk dalam fase *emerging adulthood* (18–25 tahun), yaitu periode perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis, pengambilan keputusan, serta kesiapan memasuki dunia kerja profesional (Arnett, 2000). Pada tahap ini, mahasiswa lebih siap menerima pengetahuan yang berkaitan dengan kompetensi profesi sehingga menjadi sasaran yang tepat untuk edukasi anti-doping. Sejalan dengan itu, Mwangi et al. (2025) menyatakan bahwa mahasiswa pada fase dewasa awal merupakan kelompok potensial untuk program edukasi anti-doping karena sedang membangun kompetensi profesional dan nilai-nilai etika dalam praktik kerja.

Mahasiswa Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi dipilih karena ketiga profesi tersebut termasuk dalam kategori ASP yang berperan penting dalam mendukung kesehatan dan performa atlet. Ahli gizi bertanggung jawab dalam penilaian status gizi,

perencanaan makan, edukasi gizi, serta evaluasi penggunaan suplemen sehingga perlu memastikan rekomendasi yang diberikan sesuai regulasi anti-doping (Thomas et al., 2016). Perawat berperan dalam pemantauan kondisi kesehatan, pemberian pelayanan dan edukasi kesehatan, serta kolaborasi dalam pelayanan atlet sehingga memerlukan pemahaman mengenai regulasi anti-doping untuk mencegah pelanggaran yang tidak disengaja (Sundram et al., 2024). Sementara itu, fisioterapis berperan dalam pencegahan cedera, rehabilitasi, dan pemulihan fungsi gerak atlet sehingga pemahaman terhadap regulasi anti-doping juga diperlukan agar pelayanan yang diberikan tetap mendukung prinsip *clean sport* (WADA, 2021).

Dominasi responden perempuan mencerminkan karakteristik mahasiswa pada program studi kesehatan di Indonesia yang umumnya didominasi oleh perempuan. Selain itu, mayoritas responden merupakan non-atlet sehingga edukasi anti-doping menjadi penting sebagai bekal sebelum menjalankan peran sebagai tenaga kesehatan yang mendampingi atlet. Keberadaan responden yang berstatus atlet aktif juga menunjukkan bahwa edukasi *clean sport* relevan tidak hanya bagi calon ASP, tetapi juga bagi individu yang terlibat langsung dalam olahraga kompetitif.

2) Pengaruh Edukasi Anti-Doping terkait *Clean Sport* terhadap Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi anti-doping terkait *clean sport* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan dan sikap responden. Rata-rata skor pengetahuan meningkat sebesar 3,61 poin ($p < 0,001$), sedangkan rata-rata skor sikap meningkat sebesar 5,52 poin ($p < 0,001$). Selain itu, penurunan standar deviasi pada skor pengetahuan menunjukkan bahwa pemahaman responden setelah edukasi menjadi lebih merata. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya efektif meningkatkan pemahaman mengenai regulasi anti-doping, penggunaan obat dan suplemen yang aman, serta prinsip *clean sport*, tetapi juga membentuk sikap yang lebih positif terhadap olahraga yang bersih dan berintegritas (Backhouse et al., 2022).

Efektivitas edukasi pada penelitian ini diduga dipengaruhi oleh karakteristik responden yang sebagian besar merupakan mahasiswa semester 8 (58,3%). Mahasiswa tingkat akhir umumnya telah memiliki dasar pengetahuan, pengalaman praktik, serta kesiapan memasuki dunia kerja sehingga lebih mudah mengintegrasikan informasi baru dengan kompetensi profesi yang telah dimiliki (Malau-Aduli et al., 2022). Selain itu, responden berasal dari Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi yang memiliki latar belakang ilmu kesehatan sehingga materi anti-doping lebih mudah dipahami dan dikaitkan dengan peran mereka sebagai calon *Athlete Support Personnel* (ASP) (Mwangi et al., 2022).

Peningkatan pengetahuan juga didukung oleh penggunaan video edukasi dari Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) yang disusun berdasarkan regulasi World Anti-Doping Agency (WADA). Media audiovisual berdurasi sekitar tiga menit tersebut menyajikan materi mengenai *clean sport*, *Prohibited List*, penggunaan obat dan suplemen yang aman, serta peran ASP secara singkat, jelas, dan didukung ilustrasi visual sehingga memudahkan pemahaman responden. Penggunaan media audiovisual diketahui lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi dibandingkan metode konvensional (Backhouse et al., 2022).

Temuan penelitian ini sejalan dengan Rintaugu dan Mwangi (2021), Mwangi et al. (2025), Nicholls et al. (2025), serta Backhouse et al. (2022) yang melaporkan bahwa edukasi anti-doping secara konsisten mampu meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif terhadap pencegahan doping pada mahasiswa maupun atlet. Konsistensi hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi anti-doping merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan literasi anti-doping pada berbagai kelompok sasaran.

Peningkatan pengetahuan setelah edukasi turut berkontribusi terhadap pembentukan sikap yang lebih positif terhadap pencegahan doping dan penerapan prinsip *clean sport*. Temuan

ini sejalan dengan teori *Knowledge-Attitude-Practice* (KAP) yang menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan dasar pembentukan sikap dan selanjutnya memengaruhi perilaku kesehatan (Notoatmodjo, 2014). Hasil penelitian ini juga didukung oleh Fajriyah dan Rusdiana (2024) yang menyatakan bahwa edukasi *clean sport* berbasis nilai efektif dalam membentuk sikap anti-doping yang berkelanjutan.

Menurut World Anti-Doping Agency (WADA, 2021), edukasi merupakan strategi utama dalam pencegahan doping untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan komitmen terhadap nilai sportivitas. Sejalan dengan itu, Penggalih et al. (2025) menegaskan bahwa efektivitas edukasi dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang kontekstual, partisipatif, dan berbasis nilai. Oleh karena itu, edukasi anti-doping melalui video IADO berpotensi menjadi strategi yang efektif dalam mempersiapkan mahasiswa kesehatan sebagai calon ASP yang mampu memberikan edukasi, pendampingan, dan pelayanan kesehatan sesuai regulasi anti-doping serta mendukung terwujudnya budaya *clean sport*.

3) Analisis Item Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh item pengetahuan mengalami peningkatan jumlah jawaban benar setelah diberikan edukasi anti-doping terkait *clean sport*. Sebelum edukasi, tingkat pengetahuan responden masih bervariasi, sedangkan setelah edukasi hampir seluruh responden mampu menjawab dengan benar. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi efektif meningkatkan pemahaman mengenai konsep *clean sport*, penggunaan obat dan suplemen yang aman, *Prohibited List*, serta peran *Athlete Support Personnel* (ASP).

Sebelum edukasi, item mengenai keamanan penggunaan obat bagi atlet (item 3) dan tindakan terhadap obat yang tidak diketahui kandungannya (item 8) telah menunjukkan tingkat pengetahuan yang relatif baik, masing-masing dijawab benar oleh 40 dan 38 responden, kemudian meningkat menjadi 60 dan 57 responden setelah edukasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden telah memiliki pengetahuan dasar mengenai penggunaan obat yang aman, yang diduga dipengaruhi oleh latar belakang sebagai mahasiswa Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi yang sebagian besar berada pada semester 8.

Sebaliknya, pemahaman mengenai regulasi anti-doping masih relatif rendah sebelum edukasi. Hal ini terlihat pada item kehati-hatian dalam penggunaan obat dan suplemen (item 2) yang hanya dijawab benar oleh 25 responden serta item *Prohibited List* (item 4) yang hanya dijawab benar oleh 18 responden. Temuan tersebut menunjukkan bahwa responden telah memahami keamanan penggunaan obat secara umum, tetapi belum sepenuhnya memahami keterkaitannya dengan regulasi anti-doping.

Peningkatan terbesar terjadi pada item kehati-hatian dalam penggunaan obat dan suplemen (item 2), yang setelah edukasi dijawab benar oleh seluruh responden, serta pada item *Prohibited List* (item 4) yang meningkat dari 18 menjadi 57 jawaban benar. Meskipun demikian, masih terdapat tiga responden yang belum menjawab benar pada item tersebut, menunjukkan bahwa materi mengenai *Prohibited List* dan keamanan penggunaan obat maupun suplemen merupakan aspek yang relatif lebih kompleks sehingga memerlukan penguatan edukasi secara berkelanjutan.

Temuan ini sejalan dengan Backhouse et al. (2022) dan Lim et al. (2024) yang menyatakan bahwa keterbatasan pengetahuan mengenai penggunaan obat dan suplemen yang aman masih menjadi salah satu penyebab utama *inadvertent doping*. Menurut WADA (2021), *inadvertent doping* merupakan pelanggaran anti-doping yang terjadi tanpa disengaja akibat penggunaan obat, suplemen, atau produk lain yang mengandung zat terlarang. Oleh karena itu, pemahaman terhadap *Prohibited List* yang diterbitkan dan diperbarui setiap tahun oleh WADA sangat penting bagi ASP agar mampu memberikan rekomendasi obat, suplemen, dan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan regulasi anti-doping (WADA, 2025).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Mwangi et al. (2025), Rintaugu dan Mwangi

(2021), serta Penggalih et al. (2025) yang melaporkan bahwa materi mengenai *Prohibited List* dan keamanan penggunaan obat maupun suplemen merupakan aspek dengan tingkat pengetahuan awal yang relatif rendah, tetapi mengalami peningkatan paling besar setelah pemberian edukasi anti-doping. Temuan tersebut menunjukkan bahwa edukasi berbasis media audiovisual dari Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) efektif meningkatkan kompetensi dasar mahasiswa kesehatan sebagai calon ASP dalam mendukung penerapan *clean sport*.

4) Analisis Item Sikap

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini sejalan dengan Rintaugu dan Mwangi (2021) yang melaporkan bahwa edukasi anti-doping mampu meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai regulasi anti-doping, penggunaan obat dan suplemen, serta prinsip *clean sport*. Temuan tersebut juga diperkuat oleh Penggalih et al. (2025) yang menyatakan bahwa edukasi yang kontekstual dan berbasis kebutuhan peserta diperlukan untuk meningkatkan pemahaman mengenai regulasi anti-doping. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis media audiovisual dari Indonesia Anti-Doping Organization (IADO) efektif meningkatkan kompetensi dasar mahasiswa kesehatan sebagai calon *Athlete Support Personnel* (ASP).

Peningkatan sikap paling menonjol terlihat pada item tanggung jawab menyebarkan *clean sport* (item 8), dengan kategori Sangat Setuju (SS) meningkat dari 30% menjadi 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pemahaman mengenai regulasi anti-doping, tetapi juga memperkuat rasa tanggung jawab moral dan profesional responden sebagai calon tenaga kesehatan. Temuan ini sejalan dengan Fajriyah dan Rusdiana (2024) yang menyatakan bahwa pembentukan rasa tanggung jawab merupakan indikator keberhasilan edukasi *clean sport*, serta WADA (2021) yang menegaskan bahwa ASP memiliki tanggung jawab dalam memberikan edukasi dan mendampingi atlet menerapkan prinsip *clean sport*.

Peningkatan juga terlihat pada item prioritas terhadap kesehatan atlet (item 9), dengan kategori SS meningkat dari 40% menjadi 91,7%, serta pada item pentingnya edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan (item 6), dari 40% menjadi 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden semakin memahami pentingnya mengutamakan kesehatan atlet dan memandang edukasi anti-doping sebagai bekal dalam menjalankan peran sebagai calon ASP. Temuan ini didukung oleh Lim et al. (2024), Backhouse et al. (2022), dan Penggalih et al. (2025) yang menekankan pentingnya edukasi anti-doping dalam membangun komitmen tenaga kesehatan terhadap keselamatan atlet dan penerapan *clean sport*.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa responden yang memilih kategori Tidak Setuju (TS) atau Sangat Tidak Setuju (STS) pada item dukungan terhadap prinsip *clean sport* (item 1) serta kategori TS pada item pentingnya memahami regulasi anti-doping sebagai mahasiswa kesehatan (item 5). Temuan ini menunjukkan bahwa pembentukan sikap belum berlangsung secara merata, yang diduga berkaitan dengan rendahnya pengetahuan awal mengenai kehati-hatian dalam penggunaan obat dan suplemen serta *Prohibited List*. Walaupun demikian, setelah edukasi jumlah responden yang memilih kategori Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) pada kedua item tersebut tetap meningkat, menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan berkontribusi terhadap terbentuknya sikap yang lebih positif meskipun penguatan edukasi masih diperlukan.

Secara keseluruhan, peningkatan pengetahuan setelah edukasi diikuti oleh perubahan sikap responden ke arah yang lebih positif terhadap penerapan prinsip *clean sport*. Temuan ini sejalan dengan teori *Knowledge-Attitude-Practice* (KAP) yang menjelaskan bahwa pengetahuan menjadi dasar pembentukan sikap, serta *Theory of Planned Behavior* yang menyatakan bahwa sikap positif akan meningkatkan niat seseorang untuk berperilaku sesuai nilai yang diyakininya (Ntoumanis et al., 2014). Dengan demikian, edukasi anti-doping tidak

hanya meningkatkan pengetahuan dan sikap, tetapi juga mempersiapkan mahasiswa kesehatan sebagai calon ASP yang mampu mendukung penerapan *clean sport* dalam praktik profesional.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi anti-doping terkait *clean sport* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan mengenai regulasi anti-doping, khususnya terkait *Prohibited List*, penggunaan obat dan suplemen yang aman, serta peran *Athlete Support Personnel* (ASP). Selain itu, edukasi juga meningkatkan sikap positif mahasiswa terhadap nilai-nilai *clean sport*, seperti mengutamakan kesehatan atlet, menyebarkan prinsip *clean sport*, dan menyadari pentingnya edukasi anti-doping bagi mahasiswa kesehatan. Dengan demikian, edukasi anti-doping terkait *clean sport* efektif dalam mempersiapkan mahasiswa kesehatan sebagai calon *Athlete Support Personnel* (ASP) yang memiliki pengetahuan dan sikap positif untuk mendukung penerapan olahraga yang bersih, sehat, dan berintegritas.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada mahasiswa kesehatan untuk terus meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai anti-doping serta prinsip *clean sport* melalui berbagai sumber edukasi yang kredibel sehingga mampu menjalankan perannya sebagai calon *Athlete Support Personnel* (ASP) sesuai dengan regulasi anti-doping. Mahasiswa yang telah memperoleh edukasi anti-doping juga diharapkan dapat terus meningkatkan kesadaran (*awareness*) terhadap pentingnya penerapan prinsip *clean sport* serta lebih waspada dalam penggunaan obat, suplemen, dan zat lain yang berpotensi melanggar aturan anti-doping. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan dapat berperan sebagai agen edukasi dengan menyebarkan informasi dan nilai-nilai *clean sport* kepada atlet, mahasiswa non-atlet, maupun sesama calon *Athlete Support Personnel* (ASP), sehingga kesadaran terhadap pencegahan doping dapat meningkat secara lebih luas. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta diharapkan dapat mengintegrasikan materi edukasi anti-doping terkait *clean sport* ke dalam kegiatan akademik maupun kurikulum pembelajaran, khususnya pada Program Studi Gizi, Keperawatan, dan Fisioterapi, guna mempersiapkan lulusan yang memiliki kompetensi dalam mendukung penerapan *clean sport*. Selain itu, program edukasi anti-doping diharapkan tidak hanya diberikan kepada atlet, tetapi juga kepada mahasiswa non-atlet dan calon *Athlete Support Personnel* (ASP), mengingat ketiga kelompok tersebut memiliki peran penting dalam mendukung terciptanya olahraga yang bersih, berintegritas, dan bebas dari doping. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan desain penelitian yang lebih kuat dengan melibatkan kelompok kontrol, jumlah responden yang lebih besar dan beragam, serta melakukan pengukuran *follow-up* untuk mengevaluasi keberlanjutan peningkatan pengetahuan dan sikap setelah pemberian edukasi anti-doping. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan pada kelompok atlet, non-atlet, maupun berbagai profesi *Athlete Support Personnel* (ASP), seperti dokter, dokter spesialis kedokteran olahraga, ahli gizi, perawat, fisioterapis, apoteker, dan psikolog olahraga, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas edukasi anti-doping pada berbagai kelompok sasaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. J. Arnett, "Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties," *American Psychologist*, vol. 55, no. 5, pp. 469–480, 2000, doi: 10.1037/0003-066X.55.5.469.
- [2] I. Ajzen, "The theory of planned behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, no. 2, pp. 179–211, 1991, doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- [3] S. H. Backhouse, A. R. Patterson, and K. McKenna, "Effectiveness of anti-doping

- education programmes on knowledge and attitudes: A systematic review,” *International Journal of Drug Policy*, vol. 102, p. 103603, 2022, doi: 10.1016/j.drugpo.2022.103603.
- [4] Z. Deng, J. Guo, D. Wang, T. Huang, and Z. Chen, “Effectiveness of the World Anti-Doping Agency's e-learning programme for anti-doping education on knowledge of, explicit and implicit attitudes towards, and likelihood of doping among Chinese college athletes and non-athletes,” *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, vol. 17, p. 31, 2022, doi: 10.1186/s13011-022-00459-1.
- [5] Fajriyah and Rusdiana, “Edukasi clean sport dan pembentukan sikap anti-doping berbasis nilai pada mahasiswa olahraga,” *Jurnal Keolahragaan*, vol. 12, no. 1, pp. 45–58, 2024.
- [6] Indonesia Anti-Doping Organization (IADO), *Panduan Anti-Doping Indonesia*, 2022.
- [7] Indonesia Anti-Doping Organization (IADO), *Regulasi dan Edukasi Anti-Doping Nasional*, 2024.
- [8] Indonesia Anti-Doping Organization (IADO), *Daftar Zat Terlarang dalam Olahraga 2025*, 2025.
- [9] M. C. Lim, G. Nair, E. W. Chua, T. M. Tuan Mahmood, F. H. Imran, A. F. Shamsuddin, et al., “Cultivating clean sport environment with athlete support personnel (ASP): A study on anti-doping knowledge, attitudes, and practices of ASP,” *PLoS ONE*, vol. 19, no. 12, p. e0314716, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0314716.
- [10] B. S. Malau-Aduli, et al., “Ready for work? Health professions students' perceptions of their preparedness for professional practice: A systematic review,” *BMC Medical Education*, vol. 22, 2022, doi: 10.1186/s12909-022-03120-4.
- [11] B. S. Malau-Aduli, A. Y. Lee, N. Cooling, M. Catchpole, M. Jose, and R. Turner, “Ready for work? Health professions students' perceptions of their preparedness for professional practice: A systematic review,” *BMC Medical Education*, vol. 22, p. 808, 2022, doi: 10.1186/s12909-022-03820-x.
- [12] F. M. Mwangi, E. G. Rintaugu, O. O. Toriola, M. S. Yauma, E. K. Thangu, N. Fuku, X. Tian, and T. Kidokoro, “Impact of an anti-doping education session on knowledge, attitudes and beliefs among university students in sports-related programmes,” *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, vol. 13, no. 1, pp. 54–63, 2025, doi: 10.7575/aiac.ijkss.v.13n.1p.54.
- [13] N. Ntoumanis, J. Y. Y. Ng, V. Barkoukis, and S. Backhouse, “Personal and psychosocial predictors of doping use in physical activity settings: A meta-analysis,” *Sports Medicine*, vol. 44, no. 11, pp. 1603–1624, 2014, doi: 10.1007/s40279-014-0240-4.
- [14] M. H. S. T. Penggalih, R. Muslichah, I. Niamilah, K. M. Solichah, V. D. Y. Reswati, S. H. Muarifat, and A. L. Adi, “Anti-doping knowledge and information sources among Indonesian athletes: Strengthening clean sport,” *Amerta Nutrition*, vol. 9, no. 4, pp. 710–721, 2025, doi: 10.20473/amnt.v9i4.2025.710-721.
- [15] Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan*, Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2022.
- [16] E. G. Rintaugu and F. M. Mwangi, “Anti-doping education and its influence on knowledge, attitudes, and beliefs of university student-athletes,” *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 21, no. 4, pp. 1876–1884, 2021, doi: 10.7752/jpes.2021.04239.
- [17] J. W. Santrock, *Life-span development*, 17th ed., New York: McGraw-Hill Education, 2019.
- [18] S. Sundram, M. C. Lim, G. Nair, E. W. Chua, T. M. Tuan Mahmood, F.-H. Imran, A. F. Shamsuddin, and A. M. Ali, “Athlete Support Personnel and anti-doping: Roles, responsibilities, and knowledge in supporting clean sport,” *PLoS ONE*, vol. 19, no. 12, p. e0314716, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0314716.
- [19] D. T. Thomas, K. A. Erdman, and L. M. Burke, “Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine:

- Nutrition and Athletic Performance,” *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, vol. 116, no. 3, pp. 501–528, 2016, doi: 10.1016/j.jand.2015.12.006.
- [20] World Anti-Doping Agency (WADA), *International Standard for Education (ISE) 2021*, 2021. [Online]. Available: <https://www.wada-ama.org/en/resources/education-and-prevention/international-standard-for-education>. [Accessed: Jul. 17, 2026].
- [21] World Anti-Doping Agency (WADA), *World Anti-Doping Code 2021*, 2021. [Online]. Available: <https://www.wada-ama.org/en/resources/world-anti-doping-program/world-anti-doping-code>. [Accessed: Jul. 17, 2026].
- [22] World Anti-Doping Agency (WADA), *The 2025 Prohibited List: International Standard*, Montreal, QC: World Anti-Doping Agency, 2025. [Online]. Available: <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list>. [Accessed: Jul. 17, 2026].