

The Relationship Of Nutritional Status, Energy And Nutrients Intake To The Speed And Agility Hockey Extracurricular Partisipants Senior High School At Tangerang Regency

*Nurlina Islamiyati¹, Nazhif Gifari², Desiani Rizki Purwaningtyas³
Nutritional Science Study Program, Faculty of Health Sciences
Muhammadiyah University Prof. DR. HAMKA
Email: nurlinaislamiyati46@gmail.com*

ABSTRACT

Hockey is known to be a game that requires a lot of energy, where hockey players are required to have a level of good physical condition undergirded by meeting energy needs and opticians capable of performing during the game. The purpose of this study is to assess the nutritional status and intake of energy and nutrients and analyze the correlation with the speed and agility of the district's extracurricular hockey field. Cross-sectional research on all hockey players amounted to 70 people. Measurements made in this study include weight, height, BMI, energy and nutrient intake as well as speed and agility. The results showed that the nutritional status of BMI/U didn't have a significant correlation with speed ($p=0,842$; $r= -0,02$) and nutritional status of BMI/U didn't have a significant correlation with agility ($p=0,271$; $r= -0,133$). The average energy intake, protein intake and carbohydrate intake didn't significantly correlate with speed ($p=0,071$; $r=0,560$, $p=0,457$; $r=0,090$, $p=0,858$; $r= 0,022$). Meanwhile, fat intake and calcium intake didn't have a significant correlation with agility ($p=0,874$; $r= -0,019$, $p=743$; $r= 0,040$). The conclusion of this study is the nutritional status of BMI/U, energy intake, protein and carbohydrate intake aren't related to speed and nutritional status of BMI/U, fat intake and calcium intake aren't related to agility.

Keywords: Nutritional Status; Energy And Nutrient Intake; Speed; Agility

Hubungan Status Gizi, Asupan Energi Dan Zat Gizi Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki Sman Di Kabupaten Tangerang

*Nurlina Islamiyati¹, Nazhif Gifari², Desiani Rizki Purwaningtyas³
Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Prof. DR.HAMKA
Email: nurlinaislamiyati46@gmail.com*

ABSTRAK

Permainan hoki diketahui merupakan permainan yang membutuhkan banyak energi, dimana para pemain hoki dituntut untuk memiliki tingkat kondisi fisik yang baik yang ditunjang dengan pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi yang optimal

agar mampu mencapai prestasi selama pertandingan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji tentang gambaran status gizi serta asupan energi dan zat gizi serta menganalisis korelasinya dengan kecepatan dan kelincahan pemain ekstrakurikuler hoki SMAN Kabupaten Tangerang. Penelitian cross-sectional pada semua pemain hoki berjumlah 70 orang. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson* dan *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi IMT/U tidak berkorelasi secara signifikan terhadap kecepatan ($p=0,842$; $r= -0,02$) dan status gizi IMT/U tidak berkorelasi signifikan terhadap kelincahan ($p=0,271$; $r= -0,133$). Asupan energi, asupan protein dan asupan karbohidrat tidak berkorelasi secara signifikan terhadap kecepatan ($p=0,071$; $r=0,560$, $p=0,457$; $r=0,090$, $p=0,858$; $r=0,022$). Sedangkan asupan lemak dan asupan kalsium tidak berkorelasi secara signifikan terhadap kelincahan ($p=0,874$; $r= -0,019$, $p=0,743$; $r= 0,040$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah status gizi IMT/U, asupan energi, asupan protein dan asupan karbohidrat tidak berhubungan dengan kecepatan serta status gizi IMT/U, asupan lemak dan asupan kalsium tidak berhubungan dengan kelincahan.

Kata Kunci: Status Gizi; Asupan Energi Dan Zat Gizi; Kecepatan; Kelincahan.

PENDAHULUAN

Olahraga hoki merupakan olahraga yang dinamis yang menuntut tiap pemainnya bergerak lincah serta eksplosif melalui bermacam modifikasi serangan serta pertahanan (Hermanu, 2011). Permasalahan kebugaran pada remaja umumnya tidak mempunyai pondasi yang kokoh terpaut dengan komponen keadaan fisik (Konarski, 2013). Terdapat sebagian komponen keadaan fisik yang dominan dalam permasalahan atlet olahraga hoki antara lain kecepatan dan kelincahan (Dimitrieska, 2014). Pada kejuaraan nasional kegiatan lari atlet hoki indoor putri Jatim pada pertandingan PON XIX di Jawa Barat tahun 2014, terdapat presentase kecepatan atlet hoki dengan kualitas lari yang kurang sebesar 55% serta jarak 40 meter yang ditempuh dengan waktu 4,80 detik (Oktaviani, 2017). Sedangkan terdapat 12,6% kontribusi kelincahan yang sedang dengan waktu 17,21 detik pada kejuaraan nasional hoki ruangan antar pelajar club u-18 se-

Jawa di Kabupaten Gresik tahun 2016 (Febrihan, 2019). Olahraga hoki memerlukan komponen keadaan fisik yang prima. Apabila seorang tidak melindungi tingkatan keadaan fisik dalam waktu yang lama akan mempunyai akibat dari rendahnya performa yang mempengaruhi langsung terhadap penyusutan kecepatan ataupun kelincahan sehingga dapat menimbulkan prestasi menurun (Yudianti, 2016).

Kecepatan lari dipengaruhi oleh sebagian faktor seperti usia, jenis kelamin, status gizi, konsumsi tenaga, konsumsi protein, konsumsi karbohidrat, tipe tubuh, status kesehatan, intensitas latihan, serta kelelahan. Komponen ini saling berkaitan satu sama lain untuk tingkatkan kecepatan lari. Untuk itu dibutuhkan kebutuhan konsumsi yang tercukupi ataupun normalnya status gizi agar tidak hadapi penyusutan kecepatan yang akan berakibat disaat latihan ataupun bertanding (Dhapola & Verma, 2017). Kelincahan juga dipengaruhi oleh faktor jenis tubuh, berat tubuh, tinggi badan, status gizi,

konsumsi lemak, konsumsi kalsium, serta aktivitas fisik. Dengan memiliki bentuk badan yang relatif tinggi, keahlian tubuh untuk berbelok menjauhi sergapan lawan sangat dibutuhkan dalam permainan cepat hoki (Rudiyanto, 2012). Dengan demikian pula, bila berat tubuh juga berlebih maka hendak menurunkan kelincahan karena adanya jaringan lemak pada serabut otot yang menimbulkan kontraktibilitas otot jadi menurun sehingga otot tidak dapat mengendur serta tidak dapat berkontraksi dan tubuh mengalami kram yang hendak menimbulkan kaki menjadi kaku (Ismaningsih, 2015). Inilah mengapa konsumsi kalsium pula perlu memadai guna untuk memberikan elastisitas pada otot tungkai agar sanggup terulur berkontraksi memanjang serta memendek untuk berlari berbelok-belok menjauhi serbuan lawan (Desiplia et al., 2018).

Pada riset Arif (2017) sebanyak 50% atlet hockey mempunyai IMT dalam kategori normal akan tetapi memiliki kecepatan lari yang kurang dengan lari sprint 50 meter dan rata-rata lari 4,8 detik serta presentase sebanyak 91,7%. Rata-rata kelincahannya pula masuk dalam kategori kurang, yakni 19,1 detik dengan presentase 83,3% (Arif, 2017). Meski IMT responden dalam kategori normal, tetapi ada unsur-unsur semacam berat tubuh serta tinggi badan yang pengaruhi kecepatan lari. Pada studi Yusuf (2020) ada hubungan signifikan antara tingkat mengkonsumsi energi dengan kecepatan (Yusuf et al., 2020). Tetapi berbanding terbalik dengan hasil studi Adisoejatmien (2018) tidak ada korelasi antara konsumsi karbohidrat dengan kecepatan lari. Terdapatnya aspek

lain yang berasal dari aspek selain hidangan seperti lebih banyak latihan fisik yang dicoba sehingga menimbulkan keletihan serta dehidrasi (Adisoejatmien et al., 2018). Hasil penelitian Sari *et al* (2018) ada hubungan tingkatan mengkonsumsi protein dengan kecepatan (Sari et al., 2016). Semakin besar bentuk tubuh seorang atlet maka akan terbentuknya semakin kurang lincah serta kurang tangkas dalam mengganti posisi badan secara efektif sehingga hasil studi Saputra dkk menjelaskan jika terdapat korelasi lemak terhadap nilai skor kelincahan (Saputra et al., 2019). Hasil riset Halimah (2016) ada hubungan kalsium dengan kelincahan (Halimah, 2016).

Dari data yang didapatkan pada salah satu sekolah di Kabupaten Tangerang dengan tes lari kecepatan 30 meter pada tahun 2017, didapatkan bahwa pemain ekstrakurikuler hoki yang memiliki tingkat kecepatan kurang sebesar 73% atau 22 pemain dari 30 orang pemain hoki. Selain itu, pemain belum dapat memenuhi kondisi fisik yang baik karena masih jarang dilakukannya tes kebugaran fisik sehingga peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Status Gizi, Asupan Energi Dan Zat Gizi Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Target populasi (*population target*) dari penelitian ini adalah seluruh pemain ekstrakurikuler hoki di 3 SMAN Kabupaten Tangerang, Banten tahun

2020. Metode pengambilan sampel dalam studi ini ialah menggunakan total sampling, yakni dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.

Kriteria inklusi pemain hoki dalam penelitian ini berupa: 1) Usia 16-18 tahun; 2) Bersedia menjadi responden; 3) Berstatus aktif mengikuti ekstrakurikuler hoki selama 1 tahun terakhir; 4) Mengikuti latihan minimal 3x dalam seminggu. Sedangkan untuk kriteria eksklusi meliputi: 1) Berhalangan hadir atau sakit pada saat penelitian; 2) Mempunyai riwayat penyakit tidak menular; 3) Pemain memiliki kebiasaan merokok.

Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari hasil pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital, tinggi badan menggunakan microtoise, tes kecepatan menggunakan TKJI lari 60 m, tes kelincahan menggunakan Illinois Agility Run Test serta wawancara dengan kuesioner dan form recall 3x24jam untuk mendapatkan data asupan makan selama 3 hari tidak berturut-turut. Data sekunder meliputi gambaran umum ekstrakurikuler hoki, tanggal terbentuknya ekstrakurikuler hoki, absensi kehadiran pemain hoki yang masih aktif. Hasil dari penelitian ini dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* dan uji korelasi *Pearson*. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari karakteristik pemain hoki dan variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan dan arah hubungan variabel yang di uji ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Subjek dalam penelitian ini merupakan peserta ekstrakurikuler hoki Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Tangerang sebanyak 70 pemain yang berusia remaja aktif mengikuti ekstrakurikuler hoki dengan rentang usia 16-18 tahun. Karakteristik subjek penelitian disajikan pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	26	37,1
Perempuan	44	62,9
Total	70	100

Tabel 1, dapat dilihat bahwa keseluruhan responden berjumlah 70 orang dengan jumlah proporsi responden jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 62,9%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
16	49	70,0
17	20	28,6
18	1	1,4
Total	70	100

Berdasarkan pada tabel 2, didapatkan hasil menunjukkan bahwa sebagian besar proporsi populasi responden berada pada usia 16 tahun, yaitu sebesar 70,0%.

2. Status Gizi Berdasarkan IMT/U Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hasil pengukuran antropometri subjek penelitian dilapangan menunjukkan bahwa berat badan responden berkisar antara 37.30 kg sampai dengan 90.20 kg, sedangkan tinggi badan responden berkisar antara 144 cm sampai dengan 174 cm. Hasil indeks massa tubuh menurut umur disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT/U

IMT/U (SD)	n	%	Mean \pm SD	Min-Max
Gizi Kurang	2	2,9		
Gizi Baik	67	95,7	-0,08	(-2,43) –
Gizi Lebih	1	1,4	\pm 0,93	2,47
Total	70	100		

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa proporsi responden untuk IMT/U hampir seluruh populasi sebesar 95,7% memiliki status gizi baik dengan nilai rerata adalah -0,08 \pm 0,93 SD.

3. Kecepatan Dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hasil tes kecepatan dan kelincahan dilapangan pada pemain hoki menunjukan bahwa subjek rerata memiliki hasil skor kecepatan yang kurang. Namun, tidak dengan hasil skor kelincahan yang menunjukkan bahwa subjek memiliki skor kelincahan yang cukup bagus. Hasil pengukuran kebugaran jasmani pada kecepatan disajikan pada tabel 4 dan hasil kelincahan disajikan pada tabel 5.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kecepatan

Kecepatan (s)	n	%	Mean \pm SD	Min-Max
Kurang	66	94,3	10,67	7,99 –
Cukup	4	5,7	\pm 0,85	12,64
Total	70	100		

Hasil yang didapatkan pada tabel diatas tabel 4, menunjukkan

bahwa proporsi responden untuk tes kecepatan lari 60 m hampir seluruh populasi memiliki kecepatan yang kurang dengan nilai rerata tes lari 60 m yaitu sebesar 10,67 \pm 0,85 detik serta catatan waktu tercepat 7,99 detik dan waktu terlama 12,64 detik.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelincahan

Kelincahan (s)	n	%	Mean \pm SD	Min-Max
Kurang	9	12,9	20,78	16,20 –
Cukup	61	87,1	\pm 2,14	25,31
Total	70	100		

Pada tabel 5, dapat dilihat bahwa proporsi responden hampir seluruh populasi masuk dalam kategori kelincahan yang cukup sebesar 87,1% serta nilai rerata tes kelincahan responden adalah 20,78 \pm 2,14 detik dengan catatan waktu tercepat 16,20 detik dan waktu terlama 25,31 detik.

4. Tingkat Kecukupan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Serta Mikro Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hasil food recall 3x24jam responden yang telah didapat kemudian dirata-ratakan dan dibagi dengan perhitungan kebutuhan sesuai kebutuhan energi dan zat gizi individu peserta hoki yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Energi

Tingkat Kecukupan Asupan Energi	n	%	Mean \pm SD	Min-Max
---------------------------------	---	---	---------------	---------

(%)				
Kurang	36	51,4		
Cukup	30	42,9	89,6	53 – 139
Lebih	4	5,7	± 18,5	
Total	70	100		

Hasil yang didapat pada tabel 6, menunjukkan bahwa setengah proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan energi masuk ke dalam kategori kurang atau defisit sebesar 51,4% dan diperoleh nilai rerata tingkat kecukupan asupan energi responden sebesar 89,6% ± 18,5%.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Protein

Tingkat Kecukupan Asupan Protein (%)	n	%	Mean ± SD	Min–Max
Kurang	67	95,7		
Cukup	3	4,3	58	31 – 94
Lebih	0	0,0	± 14,9	
Total	70	100		

Berdasarkan pada tabel 8, didapatkan hasil bahwa setengah proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan protein masuk ke dalam kategori kurang atau defisit sebesar 95,7% dan nilai rerata tingkat kecukupan asupan protein responden sebesar 58% ± 14,9%.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Lemak

Tingkat Kecukupan Asupan Lemak (%)	n	%	Mean ± SD	Min–Max
Kurang	37	52,9		
Cukup	19	27,1	93	49 – 169
Lebih	14	20,0	± 25,8	
Total	70	100		

Berdasarkan tabel 8, didapatkan bahwa setengah proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan lemak masuk ke dalam kategori kurang atau defisit sebesar 52,9% dan diperoleh nilai rerata tingkat kecukupan asupan lemak responden sebesar 93% ± 25,8%.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Karbohidrat

Tingkat Kecukupan Asupan Karbohidrat (%)	n	%	Mean ± SD	Min–Max
Kurang	16	22,9		
Cukup	38	54,3	104	53 – 159
Lebih	16	22,9	± 23,8	
Total	70	100		

Berdasarkan data diatas pada tabel 9, menunjukkan bahwa lebih dari setengah proporsi responden asupan karbohidrat masuk dalam kategori yang cukup sebesar sebagian 54,3% dan diperoleh nilai rerata tingkat kebutuhan asupan karbohidrat responden sebesar 104% ± 23,8%. Tingkat kecukupan asupan responden dengan karbohidrat terendah yaitu 53% dan responden dengan tingkat kecukupan asupan karbohidrat tinggi sebesar 159%.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Kalsium

Tingkat Kecukupan Asupan Kalsium (%)	n	%	Mean ± SD	Min–Max
Kurang	56	80	51,14	
Cukup	14	20	± 24,8	10 – 102
Total	70	100		

Pada tabel 10, menunjukkan bahwa proporsi responden untuk

asupan kalsium hampir sebagian populasi dalam kategori yang kurang atau defisit (<77% dari kebutuhan individu) sebesar 80% dan diperoleh nilai rerata tingkat kebutuhan asupan kalsium responden sebesar 51,14% dengan standar deviasi 24,8%. Responden dengan asupan kalsium terendah yaitu 10% dan responden dengan asupan tinggi kalsium sebesar 102%.

5. Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT/U Terhadap Kecepatan Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur terhadap kecepatan menggunakan uji korelasi spearman karena data tidak berdistribusi normal dan disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT/U Terhadap Kecepatan

	Kecepatan
IMT/U	r = -0,02
	p = 0,842
	n = 70

Berdasarkan hasil uji statistik diatas diperoleh nilai p 0,842 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT/U terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki dengan nilai korelasi lemah ($r = -0,02$). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, semakin tinggi imt/u seorang pemain hoki, maka semakin rendah kecepatan yang dimilikinya.

6. Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, dan Asupan Karbohidrat Terhadap Kecepatan Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hubungan asupan energi, asupan protein dan asupan karbohidrat terhadap kecepatan menggunakan uji korelasi *Rank-Spearman* karena data tidak berdistribusi norma dan disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, dan Asupan Karbohidrat Terhadap Kecepatan

	Kecepatan	n
Asupan Energi	r = 0,560 p = 0,071	70
Asupan Protein	r = 0,090 p = 0,457	70
Asupan Karbohidrat	r = 0,022 p = 0,858	70

Hasil uji statistik pada asupan energi terhadap kecepatan diperoleh $p = 0,071$ ($p > 0,05$) dengan nilai korelasi positif $r = 0,560$ yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan energi terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki.

Berdasarkan hasil uji statistik yang didapatkan pada asupan protein terhadap kecepatan dengan nilai p 0,457 ($p > 0,05$) dan nilai korelasi positif ($r = 0,090$) menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan protein terhadap kecepatan pada peserta ekstrakurikuler hoki.

Hasil uji statistik pula pada asupan karbohidrat terhadap kecepatan yang diperoleh nilai p 0,858 ($p > 0,05$) dan nilai korelasi positif ($r = 0,022$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan karbohidrat terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki.

7. Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT/U Terhadap Kelincahan Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur terhadap kecepatan menggunakan uji korelasi spearman karena data tidak berdistribusi normal, menggunakan signifikan 0,05 dan disajikan pada tabel 13.

Tabel 13. Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT/U Terhadap Kelincahan

Kelincahan	
IMT/U	$r = -0,133$
	$p = 0,271$
	$n = 70$

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,271$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara status gizi IMT/U terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki dengan nilai korelasi ($r = -0,133$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa, semakin tinggi imt/u atau semakin berat bobot tubuh seorang pemain hoki maka semakin rendah performa kelincahan yang dimiliki.

8. Hubungan Asupan Lemak Terhadap Kelincahan Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hubungan asupan lemak terhadap kelincahan menggunakan uji korelasi spearman karena data tidak berdistribusi normal dan disajikan pada tabel 14.

Tabel 14. Hubungan Asupan Lemak Terhadap Kelincahan

Kelincahan	
Asupan Lemak	$r = -0,019$
	$p = 0,874$
	$n = 70$

Berdasarkan hasil uji statistik yang diperoleh $p > 0,05$ ($p = 0,874$) dan nilai korelasi negatif ($r = -0,019$) menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan lemak terhadap kelincahan

peserta ekstrakurikuler hoki. Dapat disimpulkan, jika responden memiliki asupan lemak berlebih tentu akan mengalami penurunan performa kelincahan.

9. Hubungan Asupan Kalsium Terhadap Kelincahan Pada Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Di Kabupaten Tangerang

Hubungan asupan kalsium terhadap kelincahan menggunakan uji korelasi *Pearson* karena data berdistribusi normal dengan nilai $p < 0,05$ dan disajikan pada tabel 15.

Tabel 15. Hubungan Asupan Kalsium Terhadap Kelincahan

Kelincahan	
Asupan	$r = 0,040$
Kalsium	$p = 0,743$
$n = 70$	

Pada hasil uji statistik diperoleh $p = 0,743$ ($p > 0,05$) dengan nilai korelasi positif ($r = 0,04$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan kalsium terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, semakin cukup untuk mengkonsumsi asupan zat gizi mikro terutama kalsium yang dapat menunjang performa maka akan mendapatkan kelincahan yang baik.

PEMBAHASAN

1. Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Hasil tabel 3, menunjukkan bahwa sebagian besar (95,7%) responden memiliki status gizi baik. Namun masih terdapat 2,9% responden yang memiliki status gizi kurang dan 1,4% status gizi lebih. Hal ini sesuai dengan beberapa referensi yang menunjukkan bahwa sebagian besar atlet hockey memiliki status gizi baik. Hasil studi

Lestari dan Amin (2019) pada atlet hoki di Kota Surabaya bahwa hampir seluruh responden mempunyai status gizi dengan kategori normal sebesar 85%, 10% berada dalam kategori status gizi gemuk serta obesitas sebesar 5% (Lestari & Amin, 2019). Ada pula studi Arif (2017) sebanyak 50% atlet mempunyai status gizi dalam kategori normal, presentase hasil indeks massa tubuh (IMT) sebesar 33,4% masuk dalam kategori kurus serta sebesar 16,7% tergolong dalam kategori gemuk tingkat berat (Arif, 2017). Penelitian Latifah dkk (2019) pula pada atlet hockey di Universitas Negeri Semarang serta Universitas Negeri Yogyakarta, rata-rata atlet hockey tergolong dalam kategori normal dengan persentase 74,3%, 2,9% tergolong dalam kategori kurus, 17,1% tergolong dalam kategori gemuk serta tergolong obesitas sebanyak 5,7% (Latifah et al., 2019). Pemain dengan nilai IMT yang berada diatas nilai normal dapat kurangi kebebasan bergerak. Selain itu, pemain dengan nilai IMT berada dibawah nilai normal tidak bisa menuntaskan pertandingan sesuai waktu yang ditentukan sebab terjadi keletihan (Akbar, 2014).

2. Kecepatan

Hasil tabel 4, menunjukkan proporsi responden untuk tes kecepatan lari 60 m hampir seluruh populasi memiliki kecepatan yang kurang sebesar 94,3% dengan rata-rata waktu yang ditempuh 10,67 detik. Hal ini sesuai dengan beberapa referensi yang menunjukkan bahwa sebagian besar atlet hockey memiliki kecepatan yang kurang. Hasil studi Fadli (2014) pada Atletik Hoki Regu Putra Sumut pada lari 30 m

menampilkan hasil rata-rata waktu yang ditempuh 4.73 detik yang berarti mempunyai kecepatan yang kurang (Fadli, 2014). Selaras dengan riset Meliala (2018) pula pada Atlet Putra Floorball (icehockey) Universitas Negeri Surabaya sebagian besar mempunyai kecepatan dengan kategori kurang dalam waktu 5,11 detik (Meliala, 2018).

Responden tidak sering untuk melaksanakan tes kecepatan, tetapi lebih kerap untuk melaksanakan jogging saat sebelum mengawali tahap latihan. Perbedaan tipe serta pola latihan yang berbeda dari tiap club hoki menjadi salah satu aspek mempunyai kecepatan yang kurang. Tidak hanya itu, pengamat hanya melaksanakan satu kali pengulangan sehingga sedikit terdapat keseriusan dari responden untuk mengikuti tes. Perihal ini wajib menjadi atensi pelatih sehingga atlet dapat giat serta semangat latihan dengan sungguh-sungguh tanpa melihat suasana serta keadaan yang mendekati kejuaraan ataupun hanya latihan teratur biasa (Arif, 2017). Latihan kecepatan diberikan pada awal latihan sebab latihan kecepatan memerlukan usaha yang sangat optimal. Untuk itu keadaan atlet terletak pada kondisi prima serta fresh. Latihan untuk kecepatan bisa diberikan semacam interval sprint, lari akselerasi, shuttle run, sprint training, interval training, fartlek, down hill, up hill (Arif, 2017).

3. Kelincahan

Pada tabel 5 diatas menunjukkan bahwa hampir seluruh populasi masuk dalam kategori kelincahan yang cukup sebesar 87,1% dengan rata-rata 20,78 detik. Hasil riset Meliala (2018) pula

sebanyak 11 atlet putra Floorball (*icehockey*) Universitas Negeri Surabaya dengan persentase 73,3% masuk dalam kategori baik dengan rata-rata 16,87 detik (Meliala, 2018). Penelitian pada riset Febrihan (2019) pada siswa ekstrakurikuler hockey di SMA Negeri 1 Menganti memberikan kontribusi kelincahan dengan presentase 87,4% dalam waktu 17,21 detik yang masuk dalam kategori baik (Febrihan, 2019).

Hal ini sesuai dengan beberapa referensi yang menunjukkan bahwa sebagian besar atlet hockey selalu melakukan tes zig zag di setiap awal latihan. Namun kelincahan tetap harus menjadi perhatian pelatih untuk dapat lebih meningkatkan kelincahan atlet dan membuat program latihan kelincahan yang menjadi salah satu komponen kondisi fisik yang perlu ditingkatkan. Kelincahan yang baik dapat melakukan keterampilan dribble untuk menggerakkan stick dan bola sehingga mendapatkan arah dribble bola yang sesuai harapan. Untuk meningkatkan kelincahan dibutuhkan latihan shuttle run, berlari dengan cara zig-zag (berliku-liku) dan ladder drills (Yadav dkk, 2015).

4. Tingkat Kecukupan Asupan Energi

Hasil tabel 6, menunjukkan setengah proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan energi masuk ke dalam kategori kurang atau defisit sebesar 51,4%. Selaras dengan studi Lestari dan Amin (2019) pada atlet hoki di Kota Surabaya, responden mempunyai rata-rata konsumsi energi 63,12% yang masuk dalam kategori kurang

75% (Lestari & Amin, 2019). Hasil riset yang dilakukan Umasangaji (2012) pada anggota klub tenis meja satelit dan salero star Kota Ternate sebagian besar responden konsumsi energi kurang dengan rata-rata konsumsi energi 63,6% (Umasangaji, 2012).

Bersumber pada hasil recall biasanya hidangan yang disantap belum bermacam-macam serta terlihat dari porsi yang belum sesuai dengan kebutuhan. Mereka biasanya mengkonsumsi santapan dalam porsi bagaikan non olahragawan sehingga tidak berimbang tenaga yang mereka peroleh serta menimbulkan konsumsi energi yang kurang. Tidak hanya itu, bisa diakibatkan salah satunya karena minimnya pengetahuan gizi pada atlet (Umasangaji, 2012). Masih terdapat perbedaan karena terdapatnya akumulasi mengkonsumsi jajanan diluar rumah. Jajanan yang ada antar gor ditiap kali latihan berbeda serta bergantung pada aspek preference tiap-tiap atlet remaja tersebut. Bersumber pada hasil FFQ semi kuantitatif, jajanan yang kerap disantap atlet ialah gorengan (mendoan, pisang goreng, serta tahu), martabak telur, serta kue bandros (Adisoejatmien et al., 2018).

5. Tingkat Kecukupan Asupan Protein

Hasil tabel 7 menunjukkan bahwa proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan protein hampir seluruh populasi dalam kategori kurang atau defisit yaitu sebesar 95,7%. Selaras dengan studi Lestari dan Amin (2019) pada atlet hoki di Kota Surabaya responden mempunyai rata-rata konsumsi protein 87,69% masuk dalam

kategori kurang 55% (Lestari & Amin, 2019). Hasil riset yang dilakukan Umasangaji (2012) pada anggota klub tenis meja satelit dan salero star Kota Ternate sebagian besar responden mempunyai konsumsi protein kurang dengan rata-rata 90,9%. Perihal ini serupa pada konsumsi energi, konsumsi protein kurang disebabkan masih sedikitnya pengetahuan tentang gizi olahraga dan masih sedikitnya hasrat untuk melaksanakan pengaturan hidangan selaku olahragawan (Umasangaji, 2012).

Bersumber pada hasil recall yang diperoleh terjadi sebab porsi makan yang masih kurang dan minimnya modifikasi dalam bahan makanan sumber protein terutama protein nabati yang hanya diperoleh dari tahu serta tempe yang hanya berasal dari kesukaan responden. Sedangkan untuk sumber protein hewani disantap dengan baik oleh responden tidak terdapat alergi maupun pantangan untuk mengkonsumsi sumber dari protein hewani yang tersaji. Ada pula konsumsi protein responden dalam kategori berlebih yakni 19,6%, terjadi sebab disaat pengolahan lauk pauk (sumber protein) sesuai dengan selera responden sehingga hendak mengkonsumsi lebih dari kebutuhan semestinya (Adisoejatmien et al., 2018).

6. Tingkat Kecukupan Asupan Lemak

Pada tabel 8, setengah proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan lemak masuk ke dalam kategori kurang atau defisit sebesar 52,9%. Tetapi masih terdapat responden dengan tingkat kecukupan asupan lemak berlebih sebesar 20,0%. Sejalan dengan studi Lestari dan Amin (2019) responden

mempunyai rata-rata konsumsi lemak 63,14% yang masuk dalam kategori kurang 75% (Lestari & Amin, 2019). Sedangkan pada studi Adisoejatmien (2018) responden dengan konsumsi lemak berlebih terdapat sebanyak 23,9% dengan rata-rata atlet konsumsi jajanan semacam gorengan, kerutinan mengkonsumsi hidangan dengan pengolahan digoreng, ditumis, bersantan serta bahan makanan yang bersumber dari hewani seperti daging berlemak, jeroan, sehingga terdapat akumulasi mengkonsumsi lemak yang menimbulkan konsumsi lemak berlebih (Adisoejatmien et al., 2018). Mengenai ini diakibatkan atlet belum mendapatkan cukup informasi mengenai pengetahuan gizi yang sesuai dengan kebutuhannya dan hidangan tersebut masih selalu untuk mengkonsumsi hidangan diluar rumah yang memanglah cocok dengan seleranya (Azimah & Mulyasari, 2018).

7. Tingkat Kecukupan Asupan Karbohidrat

Hasil tabel 9 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden masuk dalam kategori tingkat kecukupan asupan karbohidrat yang cukup sebesar 54,3% dengan rata-rata asupan karbohidrat yaitu 104 gram. Selaras dengan riset Adisoejatmien (2018) jika sebagian besar responden atlet PPLOP Provinsi Jawa Tengah mempunyai kategori baik dalam konsumsi karbohidrat yakni 76,1%. Mengkonsumsi asupan karbohidrat yang baik disebabkan terdapatnya pola makan yang tertata serta porsi makan yang baik sesuai dengan kebutuhan konsumsi karbohidrat dalam satu hari (Adisoejatmien et al., 2018). Namun, masih terdapat

22,9% tingkat kecukupan asupan karbohidrat dalam kategori kurang. Dari hasil food recall 3x24 jam secara tidak berturut-turut dikala latihan, diketahui bila sumber karbohidrat yang pada umumnya dimakan yakni nasi, mie, bihun, ubi, singkong, talas, jagung, roti, lontong, biskuit dalam 3x sehari dan kerap ditemukan pada hasil food recall sebagian besar responden memiliki kerutinan makan dengan porsi sangat sedikit semacam nasi setengah hingga satu centong dalam sekali makan dan minimnya alterasi bahan makanan sumber karbohidrat.

8. Tingkat Kecukupan Asupan Kalsium

Tabel 10 menunjukkan proporsi responden untuk tingkat kecukupan asupan kalsium hampir sebagian populasi dalam kategori yang kurang atau defisit sebesar 80%. Perihal ini sejalan dengan riset Dewi *et al* (2017) pada atlet bulutangkis umur 13-18 tahun di PB Ekstra dan Bintang Junior menampilkan responden sebanyak 37,8% (Dewi et al., 2017). Mengenai ini pastinya perlu sebagai atensi khususnya pelatih, atlet dan pula tim agar lebih mencermati kebutuhan gizi yang teratur dalam melaksanakan olahraga. Bila kalsium yang diperlukan tidak tercukupi maka otot yang sepatutnya berkontraksi tidak dapat mengendur, dampaknya kaki hendak alami kram serta kaku (Ismaningsih, 2015).

Menurut hasil recall yang didapat, kategori hidangan yang sangat banyak tidak disukai oleh responden yakni keju serta rebon segar. Sedangkan yang sangat disukai ialah ikan olahan sarden, susu kental manis, tahu serta tempe.

Diasumsikan jika jenis hidangan yang sangat banyak disukai lebih gampang didapat serta biayanya terjangkau (Halimah, 2016). Aspek yang pengaruhi minimnya mengkonsumsi kalsium pada remaja antara lain ialah kebiasaan jajan, pengetahuan gizi remaja, kesukaan terhadap hidangan (*preference*). Salah satunya pengetahuan gizi. Sebagaimana bila seorang mempunyai pengetahuan yang kurang maka dengan demikian cenderung hendak memilah hidangan yang cocok dengan selernya dan nilai gizi yang rendah sehingga menimbulkan minimnya asupan responden mengkonsumsi makan-makanan tinggi kalsium. Sumber hidangan terbaik untukenuhi kebutuhan kalsium ialah susu serta produk turunannya semacam keju, paneer (keju cottage), brokoli, ikan salmon, ikan tongkol, sayuran berwarna hijau, ikan teri, serta wijen (Dewi et al., 2017).

9. Hubungan Status Gizi Terhadap Kecepatan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Hasil analisis diatas pada tabel 11 menunjukkan bahwa status gizi dengan indikator IMT/U tidak berkorelasi secara signifikan terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki yang diperoleh nilai $p > 0,05$ ($p = 0,842$). Nilai korelasi sebesar $r = -0,02$, menunjukkan arah korelasi negatif dengan tingkat kekuatan korelasi yang lemah. Hal ini disebabkan karena distribusi data terhadap nilai signifikan ($p\text{-value}$) $> 0,05$ sehingga sebagian besar datanya homogen yang artinya varians dari tiap kelompok populasi sama sehingga

penelitian ini kurang untuk menggambarkan hubungan antara status gizi dengan performa kecepatan. Selain itu, sebagian besar responden memang memiliki status gizi normal namun tidak menunjukkan hasil tes kecepatan lari 60 meter yang baik dan sangat baik. Perbedaan jenis dan pola latihan yang berbeda dari setiap club hoki menjadi salah satu faktor tidak signifikan hasil penelitian ini.

Hasil penelitian ini sesuai dengan riset Lestari dan Amin (2019) tidak terdapat hubungan antara status gizi IMT/U terhadap kecepatan $p=0,266$ pada atlet hoki di Kota Surabaya (Lestari & Amin, 2019). Pada riset Ramadhana dan Prihanto (2016) tidak adanya hubungan signifikan antara status gizi terhadap kecepatan pada siswa SMA Pladaan Jombang ($p=0,276$; $r=0,564$). Apabila seorang yang memiliki status gizi normal namun tidak melangsungkan latihan fisik secara tertata serta terstruktur maka performanya belum pasti baik. Semakin besar imt/u maka tingkat kecepatan semakin rendah ataupun dimana semakin berat bobot tubuh seseorang maka akan semakin rendah performa kecepatan yang dimiliki (Dhapola & Verma, 2017).

10. Hubungan Asupan Energi Terhadap Kecepatan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Hasil analisis diatas pada tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi tidak berkorelasi secara signifikan atau tidak adanya hubungan terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki dengan nilai $p>0,05$ ($p=0,071$) dan nilai korelasi *Spearman* sebesar $r=0,560$. Melalui wawancara, hasil recall 24 jam yang dilakukan sebanyak 3 hari

tidak berturut-turut diperoleh informasi bahwa porsi belum sesuai dengan kebutuhan selaku olahragawan. Tidak hanya itu aspek yang melandasi dalam studi ini ialah masih minimnya pengetahuan dan masih minimnya untuk melaksanakan pengaturan hidangan serta pelatih juga kurang untuk memperhatikan konsumsi hidangan yang disantap sebab tidak mempunyai pengetahuan yang cukup tentang gizi dan bersumber pada pengamatan rata-rata pelatih lebih kepada mencermati trik dan cara mengolah bola serta taktik bermain hoki.

Hasil studi ini sejalan dengan penelitian Lestari dan Amin (2019) tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan energi terhadap kecepatan $p=0,820$ pada atlet hoki di Kota Surabaya (Lestari & Amin, 2019). Hasil penelitian Ramadhani dan Murbawani (2012) pula yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan lari sprint 50 meter ($p=0,502$) dengan nilai $r=-0,169$. Hal ini salah satunya disebabkan karena adanya aspek minimnya pemahaman subjek terhadap kebutuhan tenaga yang wajib terpenuhi serta peranan zat gizi dalam mendukung energi. Konsumsi energi tidak memberikan jaminan jika atlet bisa mencapai prestasi. Kecepatan seseorang atlet hendak baik bila tingkatan mengkonsumsi energinya cukup serta begitu pula kebalikannya. Atlet yang mencukupi cadangan energi akan meningkatkan stamina sehingga tidak mudah mengalami kelelahan dan dapat mempertahankan performa

kecepatannya (Driskell & Wolinsky, 2011).

11. Hubungan Asupan Protein Terhadap Kecepatan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Berdasarkan tabel 12, hasil analisis diatas menunjukkan bahwa rata-rata asupan protein tidak berkorelasi signifikan atau tidak adanya hubungan terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,457$) dan nilai korelasi $r = 0,090$. Karena melalui food recall 3x24 jam, terdapatnya pola makan yang tidak tertata serta porsi makan yang kurang baik dan minimnya pengaturan makan dengan modifikasi bahan makanan sumber protein terutama protein nabati yang hanya diperoleh dari tahu serta tempe serta pelatih juga kurang untuk memperhatikan konsumsi hidangan yang disantap sebab tidak mempunyai pengetahuan yang cukup tentang gizi olahraga dan bersumber pada pengamatan rata-rata pelatih lebih kepada mencermati trik dan cara mengolah bola serta taktik bermain hoki.

Hasil studi ini searah dengan riset Lestari dan Amin (2019) tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan protein terhadap kecepatan $p = 0,409$ (Lestari & Amin, 2019). Hasil riset Anggitasari (2019) pula menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan kecepatan pada atlet sepakbola ($p > 0,05$) (Anggitasari et al., 2019). Riset lain pula mengatakan jika tidak ada hubungan konsumsi protein dengan kecepatan pada anggota klub tenis meja satelit dan salero star kota

Ternate dengan diperoleh nilai $p = 0,529$ ($p > 0,05$). Protein tidak begitu diperlukan dengan jumlah yang banyak didalam tubuh atlet, namun tingkatan kecepatan yang baik bisa diperoleh sebab terdapatnya latihan fisik (Umasangaji, 2012).

12. Hubungan Asupan Karbohidrat Terhadap Kecepatan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Hasil analisis diatas pada tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata asupan karbohidrat tidak berkorelasi secara signifikan atau tidak adanya hubungan terhadap kecepatan peserta ekstrakurikuler hoki dengan nilai $p = 0,858$ ($p > 0,05$). Nilai korelasi *Spearman* sebesar $r = 0,022$ menunjukkan arah korelasi positif dengan tingkat kekuatan korelasi yang lemah. Namun 22,9% masih terdapat rata-rata responden kurang mengkonsumsi karbohidrat. Berdasarkan informasi yang diperoleh dilapangan melalui food recall 24 jam yang dilakukan sebanyak 3 kali ditemukan bahwa porsi makan yang sedikit serta dikarenakan kurang adanya variasi bahan makanan sumber karbohidrat terutama karbohidrat kompleks yang sesuai dengan kebutuhan asupan karbohidrat dalam sehari, seperti nasi merah, roti gandum, jagung, kentang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari dan Amin (2019) tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan karbohidrat terhadap kecepatan $p = 0,820$ pada atlet hoki di Kota Surabaya (Lestari & Amin, 2019). Pada penelitian Adisoejatmien (2018) pula tidak terdapat korelasi antara asupan karbohidrat dengan

kecepatan lari atlet dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,199$; $r = 0,193$). Tidak ada pengaruh asupan karbohidrat terhadap kecepatan pada subjek karena adanya faktor lain yang berasal dari faktor selain makanan seperti banyak latihan fisik yang dilakukan sehingga menyebabkan kelelahan daya tahan dan dehidrasi (Adisoejatmien et al., 2018). Jumlah konsumsi karbohidrat harus sepadan sehingga tidak berlangsung penyimpanan karbohidrat yang berlebih, sebab bila penyimpanan karbohidrat berlebih serta aktivitas rendah maka karbohidrat tersebut hendak dirubah sebagai lemak serta membuat tubuh menjadi berat. Mengonsumsi karbohidrat yang rendah sepanjang latihan intensif hendak menimbulkan simpanan glikogen menurun dan akan mengakibatkan kelelahan pada tubuh atlet yang pada akhirnya akan berdampak pada penurunan performa atlet. Pemberian karbohidrat bagi seorang atlet bertujuan untuk mengisi kembali simpanan glikogen otot dan hati agar tidak terjadi penurunan performa yang lebih cepat (Adisoejatmien et al., 2018).

13. Hubungan Status Gizi Terhadap Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Berdasarkan hasil analisis diatas pada tabel 13 diperoleh nilai $p = 0,271$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT/U terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki dan nilai korelasi sebesar ($r = -0,133$). Berdasarkan informasi yang diperoleh distribusi data terhadap nilai signifikan ($p\text{-value}$) $> 0,05$

sehingga sebagian besar datanya homogen yang artinya varians dari tiap kelompok populasi sama sehingga kurang untuk menggambarkan hubungan antara status gizi dengan tingkat kelincahan responden.

Hasil penelitian ini sesuai dengan riset Mathisen dan Pettersen (2015) yang berjudul “*Anthropometric Factors Related to Sprint and Agility Performance in Young Male Soccer Players*” yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT terhadap kelincahan ($p = 0,87$; $r = 0,35$) (Mathisen & Pettersen, 2015). Apabila seorang memiliki status gizi normal namun tidak mengaplikasikan latihan fisik secara disiplin serta terstruktur maka tingkatan performanya belum pasti baik. Sebelumnya responden sudah diberikan uraian mengenai tujuan serta prosedur tes, namun aspek internal semacam ketidaksiapan fisik yang menjadi aspek perancu untuk pengaruhi hasil uji kelincahan. Perihal ini pengaruhi performa responden penelitian sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menuntaskan tes kelincahan lebih lama (Mathisen & Pettersen, 2015).

14. Hubungan Asupan Lemak Terhadap Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Hasil analisis diatas berdasarkan tabel 14, diperoleh nilai $p = 0,874$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan lemak terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki. Nilai korelasi diperoleh $r = -0,019$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Lestari dan Amin (2019) tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan lemak terhadap kecepatan $p = 0,711$ pada atlet hoki di Kota Surabaya (Lestari & Amin, 2019). Hasil penelitian ini juga searah dengan riset Hosianna dan Hapsari (2017) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan lemak terhadap kelincahan pemain sepakbola ($p > 0,05$) (Hosianna & Hapsari, 2017). Zat gizi yang dominan dalam pengaruhi kelincahan ialah lemak, sebab lemak bisa tertimbun dengan mudah dan timbunan lemak akan meningkatkan berat badan atlet serta keadaan tersebut akan pengaruhi bentuk badan (somatotype) (Narruti, 2012). Adanya penambahan konsumsi jajan diluar pula seperti gorengan, martabak, fastfood, seafood yang menjadikan perbandingan pada mengkonsumsi jajanan tersebut membuat tingginya persentase lemak tubuh seorang atlet sehingga percepatan pergerakan seseorang berkurang (Saputra et al., 2019).

15. Hubungan Asupan Kalsium Terhadap Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Hoki SMAN Kabupaten Tangerang

Hasil analisis diatas berdasarkan tabel 15, diperoleh nilai $p = 0,743$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara asupan kalsium terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki. Berdasarkan hasil recall 3x24 jam kurangnya asupan kalsium pada responden disebabkan karena responden jarang untuk mengkonsumsi sumber kalsium yaitu seperti kurang suka untuk mengkonsumsi keju, rebon

dan ikan teri serta responden lebih sering makan makanan yang cocok dengan selernya dan tidak memperhatikan nilai gizi yang dikonsumsinya sehingga hal inilah yang menyebabkan masih adanya asupan kalsium kurang. Kurangnya pengetahuan tentang manfaat kalsium dan tidak tahu jenis makanan yang banyak mengandung kalsium juga masih menjadi salah satu faktor. Sebagaimana jika seseorang memiliki pengetahuan yang kurang maka dengan demikian cenderung akan memilih makanan yang sesuai dengan selernya serta nilai gizi yang rendah sehingga menyebabkan kurangnya asupan responden mengkonsumsi makanan-makanan yang tinggi kalsium (Veronica et al., 2013).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dewi et al., (2017) didapatkan nilai $p = 0,078 > p = 0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara asupan kalsium dengan daya tahan otot pada atlet bulutangkis usia 13-18 tahun PB Ekstra dan Bintang Junior (Dewi et al., 2017). Sesuai dengan penelitian Veronica (2013) didapatkan bahwa dari 51 orang pada siswa sepakbola Anyelir dan Bangau Putra Makassar didapatkan jika mereka seluruhnya (100%) terletak dalam kategori konsumsi kalsium (Ca) yang kurang. Konsumsi kalsium seluruh siswa yang menjadi sampel dirata-ratakan hanya 250,32 mg/hari sedangkan jumlah mengkonsumsi kalsium yang dianjurkan rata-ratanya ialah 1200 mg/hari (Veronica et al., 2013). Namun tidak dengan hasil studi Halimah (2016) bahwa diperoleh $p = 0,018$ yang berarti terdapat hubungan kalsium dengan kelincahan dan besaran

hubungan korelasi $r=0,467$ (Halimah, 2016).

Kalsium berfungsi dalam gerakan otot, kontraksi serta relaksasi otot sehingga kalsium dalam darah bisa mempertahankan peranan gerakan otot (John, 2013). Apabila atlet mengalami kekurangan kalsium dalam darah maka laju metabolisme akan terganggu sehingga akan memicu penumpukan kalsium yang berperan dalam interaksi protein dalam otot yaitu aktin dan miotin. Pada saat otot berkontraksi, otot tidak bisa mengendur, akibatnya tubuh akan kaku dan akan menimbulkan kram yang pada akhirnya akan meningkatkan rasa lelah dan kurang lincahnya lari seseorang. Elastisitas otot sangat berarti untuk pemain sebab kian panjang otot tungkai bisa terulur, kian kokoh serta cepat otot bisa memendek serta berkontraksi maka tingkatan kecukupan kalsium bisa mempengaruhi kelincahan (Halimah, 2016).

SIMPULAN

Peserta ekstrakurikuler hoki dengan sampel 70 orang berumur 16-18 tahun yang berada di SMAN Kabupaten Tangerang. Responden memiliki status gizi berdasarkan indeks menurut umur yang masuk dalam kategori normal dan tes kelincahan yang cukup baik dengan rerata waktu 20,78 detik. Namun, untuk tes kecepatan masih kurang dengan rerata waktu yang ditempuh 10,67 detik. Tidak terdapatnya hubungan status gizi, asupan energi, asupan protein dan asupan karbohidrat terhadap kecepatan dan tidak pula terdapat korelasi antara status gizi, asupan lemak dan asupan kalsium terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler hoki.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisoematmien, A. D., Pontang, G. S., & Purbowati. (2018). *the Corelation Between of Energy and Nutrients Macro With*. 10(23).
- Akbar, M. Y. (2014). Kemampuan Daya Tahan Anaerobik Dan Daya Tahan Aerobik Pemain Hoki Putra Universitas Negeri Yogyakarta. In *Skripsi*.
- Anggitasari, E. D., Dieny, F. F., & Candra, A. (2019). Hubungan somatotype dengan kesegaran jasmani atlet sepak bola. *Jurnal Keolahragaan*, 7(1), 11–22.
- Anuradha Yadav, Manisha Sankhla, Kavita Yadav, R.--. (2015). Association of Hypertension and Pulmonary Functions. *Int Mult J of Health*, 1(3), 15–19.
- Arif, A. C. (2017). Analisis Antropometri dan Kondisi Fisik Atlet Ekstrakurikuler Indoor Hockey Tim Putra SMA Negeri 1 Kwanyar Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–9.
- Azimah, U., & Mulyasari, I. (2018). *The Correlation Between Fat And Zink Intake With On*. 10(24).
- Desiplia, R., Indra, E. N., & Puspaningtyas, D. E. (2018). Asupan energi, konsumsi suplemen, dan tingkat kebugaran pada atlet sepak bola semi-profesional. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(1), 39.
- Dewi, S., Vebrianingsih, M., Maryanto, S., Pontang. (2017). *Hubungan Antara Asupan Magnesium, Kalsium, dan Zat Besi dengan Daya Tahan Otot pada Atlet Bulutangkis Ekstra dan Bintang Junior*. 9(22), 195–204.

- Dhapola, D. M. S., & Verma, D. B. (2017). Relationship of body mass index with agility and speed of university players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 4(2), 313–315.
- Dimitrieska, T. (2014). Characteristics of 16-Year-Old Hockey Players Running Activity During an Indoor Hockey Game. *Activities in Physical Education & Sport*, 4(2), 142–144.
- Driskell, J. A., & Wolinsky, I. (2011). *Nutritional Assessment of Athletes*.
- Fadli, Z. (2014). Profil Kondisi Fisik Atletik Hoki Tim Putra Sumut Persiapan Kejurnas Hoki Antar Pengda Se-Indonesia 2005. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(1), 34–43.
- Febrihan, A. S. (2019). Kontribusi Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Indian Dribble Pada Siswa Ekstrakurikuler Hockey. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 367–372.
- Gunnar Mathisen, & Pettersen, S. A. (2015). Anthropometric factors related to sprint and agility performance in young male soccer players. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 337.
- Halimah, N. (2016). *Hubungan Tingkat Kecukupan Konsumsi Kalsium dan Vitamin E Dengan Kelincahan Pada Atlet Sepak Bola Di ArunaJaya Football Academy Salatiga*.
- Hermanu, E. (2011). Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan Dribble Dan Shooting Dengan Menggunakan Alat Yang Dimodifikasi Pada Cabang Olahraga Hockey. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 3(1), 45.
- Hosianna, D., & Hapsari, M. (2017). *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Somatotype terhadap Kelincahan Pemain Sepakbola Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Ismaningsih. (2015). *Penambahan proprioceptive exercise pada intervensi Strengthening exercise lebih meningkatkan kelincahan pada pemain sepakbola*.
- Konarski, J. (2013). Characteristics Of Chosen Parameters Of External And Internal Loads In Eastern European High Level Field Hockey Players. *Journal Of Human Sport And Exercise*, 8(2), 486–487.
- Latifah, N. N., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan komposisi tubuh dengan kesegaran jasmani pada atlet hockey. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 146–154.
- Lestari, Y. N. A., & Amin, N. (2019). Hubungan Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Kecepatan Pada Atlet Hockey Kota Surabaya. *Sport And Nutrition Journal*, 1(1), 19–26.
- Meliala, E. K. B. (2018). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra Floorball Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 02(10), 77–86.
- Narruti, N. . (2012). *Hubungan Asupan Lemak, Persentase Lemak Tubuh, somatotype dengan Kelincahan Atlet Pencak Silat Kategori Latih Tanding Pelatihan Daerah (PELATDA) Daerah Istimewa Yogyakarta*. 1–6.
- Oktaviani, D. A. (2017). *Analisis*

Aktifitas Lari Atlet Hoki Ruangannya Putri Pada Pertandingan Pon Xix Jawa Barat.

Jasmani. 19(1), 76–83.

- Rudiyanto, D. (2012). Hubungan Berat Badan Tinggi Badan Dan Panjang Tungkai Dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 26–31.
- Saputra, R. P. S., Tursilowati, S., Larasati, M. D., & Sunarto, S. (2019). Hubungan Asupan Lemak, Persen Lemak Tubuh, Somatotype Dengan Kelincahan Atlet Sepakbola Diklat Salatiga Training Centre (Stc). *Jurnal Riset Gizi*, 7(1), 21.
- Sari, I. D., Rohmawati, N., & Wahyuningtyias. (2016). Hubungan antara Tingkat Konsumsi Makanan, Suplemen dan Status Gizi dengan Tingkat Kesegaran Jasmani. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2016*.
- Umasangaji, M. S. (2012). *Hubungan Antara Asupan Energi Protein, Status Gizi Dengan Kesegaran Jasmani Pada Anggota Klub Tennis Meja Satelit dan Salero Star Kota Ternate.*
- Veronica, D., Dachlan, D. M., & Taiyeb, M. (2013). *Gambaran Status Gizi Antropometri Dan Asupan Zat Gizi Siswa Sekolah Sepak Bola Anyelir Dan Sekolah Sepak Bola Bangau Putra Makassar Tahun 2013.* 1–18.
- Yudianti, M. N. (2016). *Profil Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo2max) Atlet Hockey (Field) Putri Sman 1 Kedungwaru Tulungagung.* 04, 120–126.
- Yusuf, K. A. M., Nurcahyo, P. J., & Festiawan, R. (2020). *Hubungan Status Gizi Dan Asupan Energi Dengan Tingkat Kebugaran*