

*The Difference of Total Protein Level between Bodybuilding
Enthusiasts and Aerobic Gymnastic Enthusiast*

**PERBEDAAN KADAR PROTEIN TOTAL ANTARA
PENGGIAT *BODYBUILDING* DENGAN PENGGIAT SENAM
AEROBIK**

Tommy Akroma

Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMY

ABSTRACT

Background : Sport is a way to maintain a healthy body and fitness. Sport depends on muscle metabolism consist of aerobic sport, like gymnastic, and anaerobic sport, like bodybuilding. Both aerobic and anaerobic sports require protein intake as a energy source inside the body, bilder substance, and regulator. Protein total is a quantitative measurement of total protein concentration in serum (not included coagulation factor) that are albumin and globulin. Protein total test has function to measure total amount of some protein type in blood.

Purpose : To know the difference of total protein level between bodybuilding enthusiasts and aerobic gymastic enthusiasts.

Methods : This is a quantitative research with non-experimental design. This research used analytic-observational with cross sectional survey approach. This research is done by collected blood samples of bodybuilding enthusiasts at Adonis Fitness Center and aerobic gymnastic enthusiasts at Sanggar Senam Adinda Yogyakarta in the range of August month in 2016. Total protein levels are examined from the blood sample in Balai Laboratorium Yogyakarta. Total samples is 40 samples consisted of 20 bodybuilding enthusiasts and 20 aerobic gymnastic enthusiasts. Data is analyzed with Independent T-Test.

Results and Discussion: Analyzed data with independent t-test showed p value = 0,603. Total protein level of bodybuilding enthusiasts has average value 7,71 gr/dL, higher than total protein level of aerobic gymnastic enthusiasts which has average value 7,63 gr/dL.

Conclusion : *This research concluded that there is no difference of total protein level between bodybuilding enthusiasts and aerobic gymnastic enthusiasts.*

Keyword : *Total protein level, bodybuilding enthusiast, aerobic gymnastic enthusiast*

INTISARI

Latar Belakang: Olahraga merupakan salah satu cara untuk menjaga kesehatan dan kebugaran. Olahraga berdasarkan metabolisme otot terdiri dari olahraga aerob seperti senam aerobik dan olahraga anaerob seperti *bodybuilding*. Olahraga aerob dan anaerob keduanya membutuhkan asupan protein sebagai bahan bakar dalam tubuh, zat pembangun, dan pengatur. Protein total adalah suatu pengukuran kuantitatif konsentrasi dari seluruh protein yang terdapat pada serum (tidak termasuk faktor pembekuan) yaitu albumin dan globulin. Tes protein total berguna untuk mengukur jumlah total dari berbagai jenis protein dalam darah.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik.

Metode Penelitian: Metode penelitian yang digunakan ialah analitik observasional dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan pengambilan sampel darah pada penggiat *bodybuilding* di Adonis Fitness dan penggiat senam aerobik di Sanggar Senam Aerobik Adinda pada bulan Agustus di kota Yogyakarta. Semua sampel darah diperiksa kadar protein total di Balai Laboratorium Yogyakarta. Besar sampel total yang digunakan adalah sebanyak 40 sampel yang terdiri dari 20 sampel penggiat *bodybuilding* dan 20 sampel penggiat senam aerobik. Data selanjutnya dianalisis dengan *independent t-test*.

Hasil Penelitian : Analisa data dengan *independent t-test* menunjukkan *p value* = 0.603. Kadar protein total pada penggiat *bodybuilding* memiliki rerata 7.71 gr/dl, lebih tinggi dari kadar protein total pada penggiat senam aerobik yang memiliki rerata 7.63 gr/dl.

Kesimpulan : Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik.

Kata Kunci : Kadar protein total, penggiat *bodybuilding*, penggiat senam aerobik

Pendahuluan

Kehidupan yang berkualitas adalah tujuan semua insan manusia. Hal ini dapat dicapai salah satunya dengan menjaga tingkat kesehatan dan kebugaran tubuh. Olahraga dapat dibagi berdasarkan jenis metabolisme otot, mayoritas olahraga statis adalah olahraga anaerobik, sedangkan mayoritas olahraga dinamis adalah olahraga aerobik¹.

Olahraga aerobik adalah latihan yang menggunakan energi yang berasal dari pembakaran dengan oksigen. Contoh dari olahraga aerobik adalah senam². Senam aerobik banyak diminati oleh masyarakat sebagai alternatif kegiatan olahraga dengan tujuan untuk menurunkan berat badan, membentuk tubuh, menjaga kebugaran jasmani, meningkatkan kualitas hidup, dan lain sebagainya³.

Olahraga anaerobik adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang tidak memerlukan oksigen dalam pelaksanaannya. Contoh dari olahraga anaerobik adalah *bodybuilding*⁴. Latihan anaerobik bertujuan untuk melatih kemampuan anaerobik dengan melibatkan kontraksi otot yang berat dalam melakukan suatu kegiatan. Salah satu ciri dari latihan anaerobik ini adalah adanya beban latihan dengan intensitas yang tinggi, salah satunya adalah *bodybuilding*⁵. Bentuk tubuh yang ideal atau atletis akan dapat diperoleh bagi setiap orang apabila orang tersebut mau melakukan latihan beban sesuai dengan program latihan yang tepat⁶.

Protein merupakan salah satu zat gizi yang sangat penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai bahan

bakar dalam tubuh, zat pembangun, dan pengatur. Protein adalah sumber asam amino yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat⁷. Protein merupakan zat gizi penghasil energi juga berfungsi untuk mengganti jaringan dan sel tubuh yang rusak⁸. Protein akan dicerna dan diserap di usus halus, *brush border*, dan sitoplasma. Protein juga akan mengalami metabolisme di hati dan akan membentuk protein plasma. Menurut teori, protein juga berfungsi sebagai pembentuk otot sehingga dijadikan pedoman bagi atlet *bodybuilding*⁹.

Protein total adalah suatu pengukuran kuantitatif konsentrasi dari seluruh protein yang terdapat pada serum (tidak termasuk faktor pembekuan) yaitu albumin dan globulin. Tes protein total berguna untuk mengukur jumlah total dari

berbagai jenis protein dalam darah. Banyak orang dewasa atau bahkan remaja (terutama atlet atau binaragawan) mengkonsumsi asupan protein yang tinggi, terutama karena ingin meningkatkan massa otot dan kekuatan otot. Mengkonsumsi protein yang tinggi akan meningkatkan kadar protein total darah dan akan bertampak buruk bagi tubuh, diantaranya gangguan pada tulang dan homeostasis kalsium, kelainan dari fungsi ginjal, peningkatan resiko kanker, dan kelainan fungsi hati¹⁰.

Bahan dan Cara

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik. Sampel penelitian ini adalah penggiat *bodybuilding* di Adonis Fitness Center dan penggiat

senam aerobik di Sanggar Senam Aerobik Adinda yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Jumlah responden yang dipilih adalah 20 penggiat *bodybuilding* dan 20 penggiat senam aerobik.

Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini, yaitu kadar protein total. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini, yaitu penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik. Untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif, peneliti menggunakan lembar informasi penelitian, lembar *informed consent*, *checklist* riwayat kesehatan yang berisi kriteria inklusi dan eksklusi, pengecekan *vital sign*, kemudian pengambilan darah vena.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu serum darah dan reagen protein total. Sedangkan alat

yang digunakan, yaitu *sputit* 3cc, *alcohol swab*, *torniquet*, tabung reaksi, kapas, *vial centrifuge*, *Machine Automatic*, dan *Machine Computer* (sebagai program interpretasi data otomatis).

Penelitian ini dilakukan pengambilan sampel darah pada penggiat *bodybuilding* di Adonis Fitness dan penggiat senam aerobik di Sanggar Senam Aerobik Adinda pada bulan Agustus 2016 di kota Yogyakarta. Semua sampel darah diperiksa kadar protein total di Balai Laboratorium Yogyakarta.

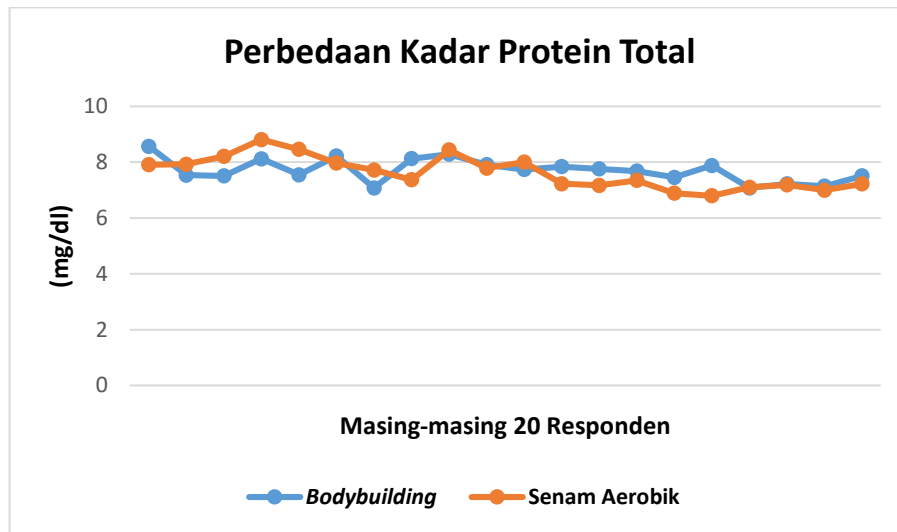
Pengambilan sampel darah responden dilakukan pada penggiat *bodybuilding* di Adonis Fitness dan penggiat senam aerobik di Sanggar Senam Aerobik Adinda. Diawali dengan memberikan penjelasan mengenai penelitian dan *informed consent* kepada responden. Kemudian

dilakukan anamnesis dan pemeriksaan *vital sign*, setelah itu pengambilan darah vena terhadap responden yang dilakukan oleh pihak Balai Laboratorium Yogyakarta. Sampel darah yang telah diambil, diperiksa di Balai Laboratorium Yogyakarta. Sampel darah dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian, tabung reaksi di letakkan di mesin *centrifuge* dan pusingkan pada kecepatan. Ambil serum yang sudah terpisah dengan pipet ke dalam vial sebanyak 0,5 ml. Setelah itu, masukkan reagen protein total ke dalam *Automatic Machine*. Hidupkan mesin dan tunggu selama 10 menit. Baca dan catat hasil pemeriksaan protein total pada komputer.

Data hasil penelitian dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik. Setelah itu, dilakukan analisis untuk mengetahui adakah perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisa data, yaitu *independent t-test* karena data berdistribusi normal dengan menggunakan perangkat lunak komputer program SPSS versi 16.0.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan olahan data data, diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 1 . Grafik kadar protein total penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik

Dari data diatas dapat disimpulkan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dan senam aerobik cenderung sama dan fluktiatif.

Tabel 1. Deskriptif kadar protein total pada penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik dengan nilai rujukan normal 6.0 – 8.0 gr/dl

Aktivitas	N	Kadar Protein Total (gr/dl)		
		Minimum	Maximum	Mean
Penggiat <i>bodybuilding</i>	20	7.08	8.57	7.71
Penggiat senam aerobik	20	6.80	8.81	7.63

Pada Tabel 1. tampak bahwa rata-rata kadar protein total penggiat *bodybuilding* 7.71 gr/dl, sedangkan rata-rata kadar protein total penggiat senam aerobik 7.63 gr/dl. Berdasarkan hasil tersebut, tampak

bahwa rata-rata kadar protein total pada penggiat *bodybuilding* lebih tinggi daripada penggiat senam aerobik.

deskriptif maupun analitis didapatkan hasil normal, oleh karena itu uji hipotesis data menggunakan *independent t-test*.

Berdasarkan hasil olah data, uji normalitas dengan metode

Tabel 2. Hasil uji *independent t-test* perbedaan kadar protein total pada penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik

Analisis	Hasil (<i>Significancy</i>)
Levene's Test	0,053
T-test	0,603

Berdasarkan data diatas, data levene's test didapatkan nilai *significancy* 0,053. Karena nilai $p > 0,05$ maka varians data kedua kelompok sama. Uji T-Test didapatkan nilai P (*significancy*) 0,603. Karena nilai $P > 0,05$ maka H_0 menjadi diterima sedangkan H_1 ditolak. Kesimpulan dari uji hipotesis Perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan senam

aerobik menggunakan uji hipotesis *independent t-test* adalah tidak ada perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik.

Diskusi

Berdasarkan dari Tabel 1. Didapatkan kadar protein total maksimum penggiat senam aerobik 8.81 gr/dl lebih tinggi dari penggiat *bodybuilding* 8.57 gr/dl dari kadar

normal 6.0-8.0 gr/dl. Pencernaan Protein dimulai di dalam lambung, di lambung pepsin menguraikan beberapa ikatan peptida, kemudian pencernaan akhir asam amino terjadi di tiga tempat: lumen usus halus, *brush border*, dan sitoplasma sel-sel mukosa¹¹. Metabolisme protein berlanjut di organ hati, hati berperan dalam mengolah, menyintesis, dan memetabolisme berbagai zat, salah satu zat yang dimetabolisme adalah protein. Fungsi hati sebagai metabolisme protein diantaranya adalah deaminasi asam amino, pembentukan ureum untuk mengeluarkan ammonia dari cairan tubuh, pembentukan protein plasma, dan sintesis senyawa lain dari asam amino. Organ hati menghasilkan kira-kira 90% dari semua protein plasma, kecuali gamma globulin. Gamma globulin adalah antibody yang

dibentuk terutama oleh sel plasma dalam jaringan limfe tubuh. Protein plasma adalah campuran kompleks yang mencakup albumin, imunoglobulin, protein sederhana, dan protein terkonjugasi misalnya glikoprotein dan lipoprotein¹². Komponen dari protein plasma mayoritas albumin dan ditambah dengan imunoglobulin, fibrinogen, protrombin, dan tromboplastin merupakan komponen penyusun seluruh konsentrasi dari protein total¹³.

Keadaan tersebut dapat dipengaruhi oleh asupan protein pada penggiat *bodybuilding* dan senam aerobik, antara lain makanan yang mengandung sumber protein tinggi untuk meningkatkan massa otot, tidak hanya protein yang dibutuhkan tetapi juga karbohidrat dalam jumlah cukup untuk cadangan energi didalam otot⁹.

Kadar protein total yang tinggi juga dipengaruhi oleh diet tinggi protein. Didapatkan dari hasil anamnesis pada penelitian ini beberapa responden penggiat senam aerobik memiliki gaya hidup kurang sehat antara jumlah karbohidrat, protein, dan lemak tidak seimbang seperti mengonsumsi tinggi protein rendah karbohidrat rendah lemak dan susu tinggi protein rendah karbohidrat rendah serat. Keadaan tersebut dapat mempengaruhi tingginya kadar protein total dalam darah, dikarenakan proses metabolisme yang tidak seimbang di dalam tubuh dan akan berdampak buruk bagi tubuh¹⁰.

Kadar protein total yang tinggi juga dipengaruhi oleh penyakit infeksi diantaranya hepatitis, HIV, dan *multiple myeloma*. Dalam penelitian ini responden mengakui

tidak memiliki atau pernah mengalami penyakit tersebut, masih terdapat kemungkinan responden lupa atau tidak jujur dengan kondisi dirinya. Sekitar 40% dari protein total protein adalah globulin kelompok yang heterogen. Termasuk enzim, antibodi, hormon, protein pembawa, dan berbagai jenis lain dari protein. Jika didapatkan protein total abnormal, dan responden belum mengeluhkan gejala pengujian lebih lanjut harus dilakukan untuk mengidentifikasi protein spesifik abnormal rendah atau tinggi sehingga diagnosis spesifik dapat dibuat. Beberapa contoh tindak lanjut tes meliputi elektroforesis protein dan immunoglobulin kuantitatif¹⁴.

Kadar minimum pada penggiat *bodybuilding* 7.08 gr/dl, sedangkan kadar minimum pada penggiat senam aerobik 6.80 gr/dl.

Kadar rata-rata (*mean*) protein total pada penggiat *bodybuilding* 7.71 gr/dl, sedangkan kadar protein total pada penggiat senam aerobik 7.63. Hasil tersebut masih dalam batas normal, meskipun kadar rata-rata protein total pada penggiat *bodybuilding* lebih tinggi dari penggiat senam aerobik. Dapat dikatakan bahwa penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik rata-rata mengkonsumsi protein yang cukup untuk kebutuhan metabolisme masing-masing.

Sintesis protein otot dapat merespon meningkatnya asupan protein setelah latihan anerobik maupun aerobik dan akan mencapai stimulasi maksimal setelah konsumsi 20 gr berkualitas tinggi protein. Sedikitnya perubahan fosforilasi pada reseptor protein untuk mengaktifkan mekanisme translasi

menunjukkan peningkatan proses anabolisme otot dengan mengkonsumsi protein setelah latihan. Stimulasi oksidasi leusin setelah konsumsi 20 gr dan 40 gr protein menunjukkan bahwa dosis ini merupakan kelebihan protein. Dapat disimpulkan bahwa 20 gr utuh protein berkualitas tinggi cukup untuk memaksimalkan respon anabolik pada penggiat *bodybuilding* dan penggiat senam aerobik yang dikonsumsi setelah latihan¹⁵.

Pemeriksaan kadar protein total sering dinilai sebagai bagian dari evaluasi status kesehatan seseorang secara berkala. Pengukuran protein total dapat mencerminkan status gizi dan dapat digunakan untuk menyaring dan membantu mendiagnosis penyakit ginjal atau penyakit hati.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Nabella (2011) mengenai Hubungan Asupan Protein Dengan Kadar Ureum dan Kreatinin pada *Bodybuilder*. Desain penelitian *cross sectional* dengan jumlah subjek 30 yang dipilih secara *consecutive sampling*. Hasilnya sebanyak 10% subjek mempunyai kadar ureum yang tinggi dan 33,3% subjek mempunyai kadar kreatinin yang tinggi sehingga disimpulkan tidak ada hubungan asupan protein dengan kadar ureum, tetapi ada hubungan asupan protein dengan kadar kreatinin¹⁶. Pada penelitian ini ingin mengetahui dengan variabel protein yang berbeda yaitu apakah ada perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik.

Hasil dari data statistik menunjukkan bahwa hasil hipotesis

dari penelitian ini H0 diterima dan H1 ditolak yang artinya tidak ada perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik. Berdasarkan hasil data statistik berkebalikan dengan hipotesis yang diinginkan dan berdasarkan dengan teori bahwa ada perbedaan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* yang mengkonsumsi lebih banyak protein dan suplemen dengan penggiat senam aerobik yang kebanyakan tidak mengkonsumsi suplemen.

Hal ini disebabkan karena adanya faktor-faktor dari dalam tubuh yang mempengaruhi peningkatan kadar protein total seseorang kadar protein total yang rendah dapat dipengaruhi oleh gangguan hati, gangguan ginjal, diet rendah protein atau gangguan dimana protein tidak dicerna atau diserap dengan baik,

kadar protein yang rendah dapat dilihat pada gizi buruk dan dengan kondisi yang menyebabkan malabsorpsi, seperti *celiac disease* atau *inflammatory bowel disease (IBD)*. Kadar protein total yang tinggi dipengaruhi adanya peradangan kronis atau infeksi seperti hepatitis virus atau HIV, dehidrasi, diet tinggi protein, dan gangguan sumsum tulang seperti multiple myeloma. Faktor-faktor tersebut mungkin tidak disadari responden, sehingga saat dilakukan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata kadar protein total pada penggiat *bodybuilding* 7.71 gr/dl.
2. Nilai rata-rata kadar protein total pada penggiat senam aerobik adalah 7.63 gr/dl.

anamnesis, responden merasa tidak mempunyai faktor-faktor tersebut¹⁴.

Jadi, dapat disimpulkan kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik berbeda secara klinis dari hasil rata-rata penggiat *bodybuilding* 7.71 gr/dl dan penggiat senamaerobik 7.63 gr/dl, namun tidak berbeda secara statistik dikarenakan nilai *significancy* uji *independent t-test* $p = 0.603$ ($p < 0.05$).

3. Tidak ada perbedaan bermakna kadar protein total antara penggiat *bodybuilding* dengan penggiat senam aerobik. Hal ini dapat dilihat dari hasil $p > 0,05$.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan lebih spesifik dari kriteria inklusi dan eksklusi lebih

spesifik dengan jumlah responden yang lebih banyak.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap responden dalam bentuk penelitian uji klinik untuk mendapatkan data yang lebih akurat mengenai pemberian suplemen protein baik pada pria

dan wanita pada berbagai tingkatan usia, lama pemberian, dan aktivitas fisik. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan suplemen protein yang dikonsumsi oleh kebanyakan penggiat *bodybuilding*.

Daftar Pustaka

1. Mitchell, *et al.*, (2005). Task Force 8. Classification of Sports. *JACC* Vol. 45., No. 8.
2. Sukmaningtyas, H., & Pudjonarko, D. (2002). *Pengaruh Latihan Aerobik dan Anaerobik terhadap Sistem Kardiovaskuler dan Kecepatan Reaksi*.
3. Yonkuro, T. (2006). *Profil Instruktur*. Yogyakarta: FIK UNY.
4. Udiyana, I., Kanca, I., & Sudarmada, I. (2014). Pengaruh Pelatihan Modifikasi Zig Zag Run terhadap Peningkatan Kecepatan dan Kelincahan pada Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA PGRI 1 Amlapura Tahun Ajaran 2013/2014. *E-Journal IKOR*. Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Hermawan, Heri. (2012). *Pengaruh Latihan Aerobik dan Anaerobik Terhadap Kecepatan Reaksi Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Tugu Muda Semarang Usia 10-14 Tahun*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. h. 11-5.
6. Nasrulloh, A. (2012). Progam Latihan *Body Building* Dapat Meningkatkan Massa Otot Mahasiswa Ikora FIK UNY. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia.*, Vol. 2, No 2 Tahun 2012.
7. Departemen FKM UI. (2008). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
8. Soekirman. (2000). *Ilmu Gizi Dan Aplikasinya*. Jakarta: Depdiknas.
9. Husaini, M.A. (2000). *Kebutuhan Protein untuk Berprestasi Optimal*. Depkes R.I. Dirjen Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat., Hal. 13.
10. Dioguardi, F. S., & Shaish, A., (2013). Hindawi Publishing Corporation. *Adverse Effects Associated with Protein Intake above the Recommended Dietary Allowance for Adults*. Volume

- 2013, Article ID 126929, 6
pages
11. Ganong, W.F. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ed. 22*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
 12. Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (11th ed.)*. Jakarta : EGC.
 13. Marshall, W. (2012). Association for Clinical Biochemistry. Protein Total.
 14. Carey *et al.* (2016). American Association for Clinical Chemistry .*Test Protein Total*. Diakses 11 April 2016, dari <https://labtestsonline.org/understanding/analytes/tp/tab/test>
 15. Moore, *et al.*, (2009). Ingested protein dose response of muscle and albumin protein synthesis after resistance exercise in young men1–3. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 89:161–8.
 16. Nabella, H. (2011). *Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Atlet Binaraga*. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu, Universitas Diponegoro, Semarang.