

Hubungan Daya Terima Makanan dengan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Taruna di Asrama Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Hidayatus Sholehah¹, Agus Sartono², Mufnaetty³

^{1,2,3}Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Food service is the provision of food in large quantities starts from menu planning to food distribution. The aims of Food Service is to reach the satisfaction level of the consumers' nutritional status. Polytechnic Institute of Science Shipping Semarang is a government agency that is carrying out the food service for cadets who live in the dorm. The goal is to ensure the health status of cadets in order to follow all the learning activities and other activities that is high in terms of physical activity.

The purpose of the study was to determine the level of acceptance of the food menu that's provided by Dormitories Sailing Science Polytechnic Semarang and its relation to cadet's energy and protein adequacy level. This type of research is analytic research in the field of nutrition with a cross-sectional approach. The sample used in the study were 36 people taken by systematic random sampling.

The results of the study showed that all of the cadets can receive boarding with good food, with an average acceptance rate of $99.85\% \pm 0.263\%$ of the food served. The average of energy intake of cadets from the dorm food is 1657.25 ± 163.883 kcal per day. The average of protein intake is $50.33 \text{ g} \pm 3.038 \text{ g}$ per day. The average of dorm food donations towards cadet's energy sufficiency level is $58.74\% \pm 7.963\%$ of energy adequacy rate recommended. The average of protein is $77.46\% \pm 9.407\%$ of protein adequacy rate recommended. Pearson correlation test results showed there is no relationship between the level of acceptance the dormitories food with the sufficiency level of energy and protein.

Polytechnic Institute of Science Semarang need to realize the standard of menu. Cruise portion that has been made more consistent to improve the contribution of energy and protein intake of food dormitory, and add a menu cycle so that variations in the dorm food is more diverse.

Keywords: Cadets, The dormitories food, The energy adequacy level, The protein adequacy level.

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan makanan adalah kegiatan penyediaan makanan dalam jumlah besar yang dimulai dari proses perencanaan menu hingga pendistribusian makanan kepada konsumen, bertujuan memenuhi tingkat kepuasan konsumen terhadap makanan yang disediakan sehingga tercapai status kesehatan yang optimal (Departemen Kesehatan, 2003, Moehyi, 1992, Palacio dan Theis, 2009). Kesehatan yang optimal diharapkan dapat dicapai melalui status gizi yang baik. Pada umumnya, penyelenggaraan makanan asrama sudah mempunyai standar gizi yang disesuaikan dengan sumber daya yang tersedia. Frekuensi makan asrama

biasanya dua sampai tiga kali sehari dengan atau tanpa makanan selingan (Mukrie, 1990).

Penyelenggaraan makanan asrama taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang merupakan suatu lembaga pemerintah, yang menyediakan pelayanan makanan secara kontinyu bagi penghuni asrama. Status gizi seseorang dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi setiap hari. Dalam hal ini, tentunya status gizi taruna yang tinggal di asrama dipengaruhi oleh makanan yang disediakan di asrama tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan taruna terhadap menu makanan asrama Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang dan hubungannya dengan tingkat kecukupan energi dan protein taruna.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan metode survei dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di asrama Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, pada bulan Agustus 2014. Jumlah sampel yang diambil adalah 36 orang taruna laki-laki sesuai kriteria inklusi, yang diambil secara systematic random sampling.

Metode pengambilan data dilakukan dengan wawancara. Berat badan diukur dengan timbangan injak, tinggi badan diukur dengan mikrotoice, sisa makanan diukur dengan timbangan makanan..

Data tingkat penerimaan makanan asrama adalah berat makanan yang diambil taruna dikurangi dengan berat makanan yang tersisa, dibagi dengan berat makanan yang diambil taruna dikalikan seratus persen. Sedangkan data AKG individu adalah berat badan responden dibagi dengan berat badan yang ada dalam daftar AKG pada umur dan jenis kelamin yang sesuai, dikalikan dengan AKG yang sesuai dalam daftar. Data tersebut kemudian dihitung rata-ratanya untuk selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

Analisis data dilakukan secara bivariat guna menggambarkan sebaran nilai rata-rata dan nilai median. Analisis bivariat *Kolmogorov Smirnov* dilanjutkan dengan uji *Pearson* digunakan untuk menguji hipotesis daya terima makanan dengan tingkat kecukupan energi dan protein.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang adalah pendidikan tinggi negeri milik Departemen

Perhubungan RI mengemban tugas mendidik dan melatih pemuda-pemudi lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) di bidang pelayaran, terletak di Jl. Singosari 2A Semarang. Jumlah keseluruhan taruna yang tinggal di asrama saat ini adalah 363 orang yang terdiri dari 30 taruna perempuan dan 333 taruna laki-laki. Taruna hanya diperbolehkan mengkonsumsi makanan dari asrama saja. Penyelenggaraan makanan asrama bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi taruna. Penyelenggaraan makanan asrama sudah menggunakan siklus menu 10 hari, dengan standar menu yang sudah ada. Makanan diberikan dengan frekuensi tiga kali makanan utama dan satu kali makanan selingan. Makanan selingan diberikan bersamaan dengan salah satu jam makan makanan utama.

A. Karakteristik Responden

1. Umur

Sebaran umur taruna menunjukkan bahwa umur termuda taruna adalah 18 tahun (16,7%) dan umur tertua adalah 21 tahun (5,6%). Data distribusi umur taruna dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Umur Taruna

Umur Taruna	N	%
18 tahun	6	16,7%
19 tahun	19	52,8%
20 tahun	9	25,0%
21 tahun	2	5,6%
JUMLAH	36	100%

2. Jenis Kelamin responden

Seluruh responden adalah laki-laki, yang masih tergolong remaja. Remaja laki-laki memerlukan lebih banyak energi dan protein. Angka kecukupan energi yang dianjurkan adalah 2675 kkal dan protein 66 gram perhari. Sedangkan menurut Widya Karya Pangan dan Gizi (WNPG) tahun 2012, angka kecukupan energi yang dianjurkan kepada remaja

laki-laki dengan umur 19 -24 tahun adalah 2725 kkal, dan angka kecukupan protein 62 gram perhari.

3. Status Gizi Taruna Berdasarkan IMT

Tabel 2. Distribusi Status Gizi Taruna

Status Gizi Taruna	N	%
Lebih	1	2,8%
Normal	35	97,2%
Kurang	0	0%
JUMLAH	36	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada taruna yang berstatus gizi kurang. Penilaian status gizi perlu dilakukan, karena dengan mengetahui status gizi dapat ditentukan kebutuhan gizi seseorang. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara antar lain dengan antropometri. Metode ini menggunakan parameter berat badan dan tinggi badan. Pengkategorian status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh dilakukan menurut FAO/WHO yaitu, < 17,0 kekurangan berat badan tingkat berat, 17,0-18,4 kekurangan berat badan tingkat ringan, 18,5-25,0 normal, 25,- 27,0 kelebihan berat badan tingkat ringan, dan lebih dari 27,0 kelebihan berat badan tingkat berat (PUGS, 2005)

4. Sumbangan Makanan Asrama Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Taruna

Tabel 3. Sumbangan Makanan Asrama Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Taruna

Tingkat Kecukupan Energi	N	%
40,1% – 50,0%	5	14,0%
50,1% - 60,0%	15	42,0%
60,1% - 70,0%	13	36,4%
70,1% - 80,0%	3	8,4%
JUMLAH	36	100%

Tabel 3 mengungkapkan bahwa sumbangan makanan asrama terhadap tingkat kecukupan energi taruna rata-rata adalah 58,74% AKE \pm 7,69% AKE, nilai minimal 42,8% AKE, dan nilai maksimal 74,0% AKE,. Asupan energi rata-rata taruna dari makanan asrama adalah 1657,25 kkal \pm 163,88 kka

perhari, nilai minimal 1298,93 kkal per hari, dan nilai maksimal 1930,9 kkal per hari.

5. Sumbangan Makanan Asrama Terhadap Tingkat Kecukupan Protein Taruna

Tabel 4. Sumbangan Makanan Asrama Terhadap Tingkat Kecukupan Protein Taruna

Tk. Kec. Protein	N	%
50,1% - 60%	2	5,6%
60,1% - 70%	5	14,0%
70,1% - 80%	12	33,6%
80,1% - 90%	15	42,0%
90,1% - 100%	2	5,6%
JUMLAH	36	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa sumbangan makanan asrama terhadap tingkat kecukupan protein taruna rata-rata adalah 77,46% AKP \pm 7,96 % AKP, nilai minimal 57,9% AKP, dan nilai maksimal 95,7% AKP. Asupan protein rata-rata taruna dari makanan asrama adalah 50,33 gram \pm 3,03 gram per hari, nilai minimal 43,0 gram per hari, dan nilai maksimal 57,7 gram perhari.

6. Tingkat Penerimaan Makanan Asrama

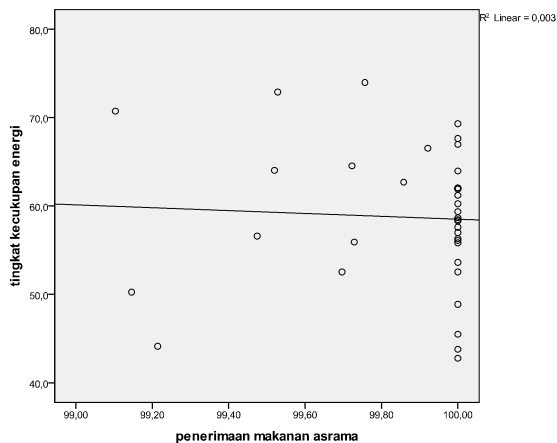
Tabel 5. Tingkat Penerimaan Makanan Asrama

Tingkat Penerimaan makan	N	%
99,10%	1	2,7%
99,15%	1	2,7%
99,21%	1	2,7%
99,47%	1	2,7%
99,52%	1	2,7%
99,53%	1	2,7%
99,70%	1	2,7%
99,73%	1	2,7%
99,73%	1	2,7%
99,76%	1	2,7%
99,86%	1	2,7%
99,92%	1	2,7%
100,00%	24	67,6%
JUMLAH	36	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh taruna dapat menerima makanan asrama dengan baik. Rata-rata tingkat penerimaan taruna terhadap makanan asrama adalah 99,85 % \pm 0,262 %, nilai minimal 99,10%, dan nilai maksimal 100,0%.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyelenggaraan makanan institusi adalah tersedianya menu yang baik secara kualitas maupun kuantitas. Oleh sebab itu perlu dibuat perencanaan menu yang baik (Moehyi, 1992 dan Yuliati dan Santoso, 1995).

7. Hubungan Tingkat Penerimaan Makanan Asrama dengan Tingkat Kecukupan Energi



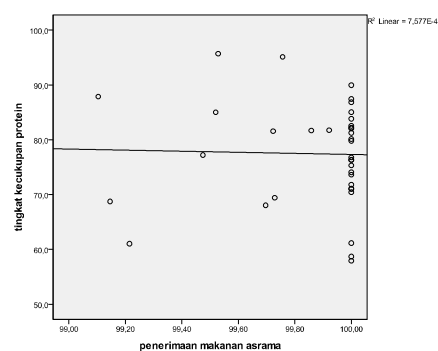
Berdasarkan hasil uji kenormalan menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, diketahui data tingkat penerimaan makananasrama berdistribusi normal dengan ($p = 0,200$) sehingga uji korelasi *Pearson* digunakan untuk menganalisis hubungan tingkat penerimaan makanan asrama dengan tingkat kecukupan energi taruna. Pada uji tersebut diperoleh hasil $p = 0,756$. Dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara tingkat penerimaan makanan asrama dengan tingkat kecukupan energi taruna. Hampir seluruh taruna dapat menghabiskan seluruh makanan yang disajikan asrama, tetapi hanya menghasilkan tingkat kecukupan energi rata-rata $58,74\% \text{ AKE} \pm 7,69\% \text{ AKE}$, dengan nilai minimal $42,8\% \text{ AKE}$, dan nilai maksimal $74,0\% \text{ AKE}$. Bila dibandingkan dengan asupan energi rata-rata taruna adalah $1657,25\text{kcal} \pm 163,88 \text{ kkal}$ per hari, maka sumbangan energy dari makanan asrama masih terlalu kecil.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa makanan asrama belum dapat memenuhi tingkat kecukupan energi taruna. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: ketersediaan makanan yang disajikan kepada taruna jumlahnya terbatas, sehingga adanya toleransi sesama teman untuk tidak mengambil makanan dalam jumlah yang banyak. Faktor lainnya yaitu porsi lauknya yang sedikit, sehingga taruna hanya mengambil nasi sesuai dengan porsi lauk yang disediakan.

Pada kelompok umur 16 sampai dengan 18 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, angka kecukupan energi yang dianjurkan adalah 2675 kkal perhari. Sedangkan pada kelompok umur 19 sampai dengan 29 tahun dengan jenis kelamin yang sama, angka kecukupan energi yang dianjurkan adalah 2725 kkal perhari (WNPNG 2012).

Pada penelitian ini tidak ditemukan taruna dengan status gizi kurang. Hal ini mungkin disebabkan taruna mengkonsumsi makanan selain dari makanan asrama, yang lepas dari pengawasan pihak institusi pendidikan. Namun demikian dalam penelitian ini, hal tersebut tidak menjadi perhatian sebab tujuan penelitian dibatasi hanya untuk mengetahui seberapa besar makanan asrama dapat memenuhi tingkat kecukupan energi dan protein taruna.

8. Hubungan Tingkat Penerimaan Makanan Asrama dengan Tingkat Kecukupan Protein



Hasil uji kenormalan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, diketahui data penerimaan taruna terhadap makanan asrama berdistribusi normal dengan $p = 0,200$. Dengan demikian uji korelasi *Pearson* digunakan untuk menganalisis hubungan tingkat penerimaan makanan asrama dengan tingkat kecukupan protein. Pada uji tersebut diperoleh hasil $p = 0,873$. Tidak ada hubungan antara tingkat penerimaan makanan asrama dengan tingkat kecukupan protein taruna. Hampir seluruh taruna dapat menghabiskan seluruh makanan yang disajikan asrama, tetapi hanya menghasilkan tingkat kecukupan protein taruna rata-rata adalah 77,46% AKP $\pm 7,96$ % AKP, dengan nilai minimal 57,9% AKP, dan nilai maksimal 95,7% AKP. Sumbangan protein dari makanan asrama masih terlalu kecil bila dibandingkan dengan asupan protein rata-rata taruna yang $50,33 \pm 3,03$ gram per hari.

Pada kelompok umur 16 sampai dengan 18 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, angka kecukupan protein yang dianjurkan adalah 66 gram perhari. Sedangkan pada kelompok umur 19 sampai dengan 29 tahun dengan jenis kelamin yang sama, angka kecukupan protein yang dianjurkan adalah protein 62 gram perhari (WNPG, 2012). Kandungan protein makanan asrama belum dapat memenuhi tingkat kecukupan protein taruna, yang diduga karena besar porsi lauk yang dihidangkan kepada taruna dalam makanan asrama terlalu kecil.

KESIMPULAN

Seluruh taruna dapat menerima makanan asrama dengan baik, dengan rata-rata tingkat penerimaan $99,85\% \pm 2,62$ % dari makanan yang disajikan. Rata-rata asupan energi taruna dari makanan asrama adalah $1657,25 \pm 163,88$ kkal per hari, sedangkan rata-rata asupan proteinnya adalah $50,33 \pm 3,03$ gram per hari. Sumbangan makanan

asrama terhadap tingkat kecukupan energi taruna rata-rata adalah 58,74% dari angka kecukupan energi yang dianjurkan, dan protein rata-rata 77,46% dari angka kecukupan protein yang dianjurkan. Tidak ada hubungan antara tingkat penerimaan makanan asrama dengan tingkat kecukupan energi dan protein taruna.

SARAN

Institusi Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang perlu merealisasikan standar porsi yang sudah dibuat secara lebih konsisten untuk meningkatkan sumbangan asupan energi dan protein dari makanan asrama. Pihak institusi politeknik ilmu pelayaran Semarang perlu menambahkan siklus menu agar variasi makanan asrama lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2003. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes R.I.
- Mukrie, dkk. 1990. *Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Dasar*. Proyek pengembangan pendidikan tenaga gizi pusat bekerjasama dengan AKZI Depkes R.I. Jakarta.
- Setyowati. 2008. "*Sistem Penyelenggaraan Makanan, Tingkat Konsumsi, Status Gizi Serta Ketahanan Fisik Siswa Pusat Pendidikan Zeni Kodiklat Tni Ad Bogor Jawa Barat*". Skripsi Sarjana. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.