

## STUDI TENTANG KESESUAIAN ANTARA ASUPAN DENGAN KEBUTUHAN ZAT GIZI MAKRO WARGA BINAAN WANITA DI RUMAH TAHANAN NEGARA KLAS I MAKASSAR

Lisma Juratmy<sup>1</sup>, Dr. Djunaidi M. Dachlan, MS<sup>1,2</sup>, Aminuddin, SKM., M. Kes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi FKM Unhas, Makassar

<sup>2</sup>PSKMP Unhas, Makassar

<sup>3</sup>Jurusan Gizi FKM Unhas, Makassar

### ABSTRACT

One of the activity in Rumah Tahanan is food serving which is basic and main daily needs of its residents that is important to be given at certain quality and quantity in order to ensure good nutrition as well as good health. The food menu problem of Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar shows that food served is not enough of energy consumptions needs and the other nutrients. The purpose of this study is to identify the condsumptions and nutrients needs of women residents in Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar. The type of this research is descriptive type. The population of this research are registered women residents of Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar. Research samples are 72 people through total sampling. Instruments used are patient identity formula and 24 hours Recall formula. All data are being manipulated using Menu A programme and Nutri Survey and also SPSS programme for Version 15.0 Windows. This research conclude that intake which less than requirement of energi 55 people (76,4%), protein 68 people (94,4%), fat 39 people (54,2%), and carbohydrate 52 people (72,2%). In this case, most consumptions are not ideal to macro nutrients needs. So, it is suggested to Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar that to be more focusing on variable and nutritious food menu to reach ideal nutrition status of each resident.

**Key Words : Macro-nutrient Intake, Nutritional Status, The Resident Female Target**

### PENDAHULUAN

Rumah Tahanan Negara merupakan fasilitas penahanan kota atau negara bagian bagi mereka yang bersalah, yang di kebanyakan negara bagian tidak dapat ditahan melebihi satu tahun<sup>1</sup>. Berdasarkan Undang-Undang nomor 12 pasal 14 tahun 1995 tentang pemasyarakatan ditetapkan bahwa hak narapidana untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dan makanan yang layak. Dengan demikian, tahanan, narapidana, dan anak Negara sebagai anggota masyarakat penghuni Rumah Tahanan Negara dan Lembaga Pemasyarakatan mempunyai hak yang sama dengan anggota masyarakat lainnya untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.

Salah satu kegiatan di Rutan dan Lapas adalah pelayanan makanan yang merupakan salah satu kebutuhan pokok warga binaannya yang dalam penyediaannya sehari-hari harus memenuhi

gizi seimbang, baik kualitas maupun kuantitas agar diperoleh gizi dan kesehatan yang baik dalam rangka peningkatan kualitas Sumber daya Manusia<sup>2</sup>. Oleh sebab itu dikeluarkan Surat Keputusan Menteri Kehakiman RI No. 02 LM 01 06 1995, yang antara lain mengatur pelaksanaan penyediaan makanan untuk warga binaan di Rutan dan Lapas adalah 2.250 energi dan 60 gram protein.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan dan Departemen Kehakiman pada tahun 1998 mengenai menu makanan narapidana dan tahanan, menunjukkan bahwa makanan yang disediakan kurang memadai dibanding kecukupan konsumsi Energi dan zat-zat lainnya. Karena ketidakcukupan konsumsi energi dan zat gizi lainnya dengan kebutuhan yang harus terpenuhi, sering muncul masalah-masalah gizi.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar yang terletak di jalan Rutan No. 8 Kelurahan Gunung Sari Kecamatan Rappocini Kotamadya Makassar. Alasan pemilihan lokasi ini karena merupakan satu-satunya rumah Tahanan yang terdapat di Makassar.

Yang menjadi populasi adalah semua warga binaan wanita yang terdaftar di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar. Dan semua populasi merupakan sampel (*total sampling*) dengan pertimbangan jumlah populasi yang sedikit. Jumlah warga binaan wanita pada saat penelitian yaitu 72 orang. Sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu sebanyak 72 orang.

### Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif untuk mengetahui kesesuaian antara asupan dengan kebutuhan zat gizi makro warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar<sup>3</sup>. Yang menjadi variabel yaitu asupan dan kebutuhan zat gizi makro warga binaan wanita. Asupan zat gizi makro dikategorikan ke dalam tiga kategori dan kemudian dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi individu dengan menggunakan rumus *Harris Benedict*<sup>4</sup>. Asupan dikatakan kurang jika asupan < 80% dari kebutuhan, asupan normal jika berkisar 80 – 100% dari kebutuhan dan dikatakan lebih jika asupan > 100% dari kebutuhan<sup>5</sup>.

### Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari ukuran antropometri (BB dan TB), data asupan makanan, serta data diri warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar. Pengukuran antropometri dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan mengikuti prosedur standar. Berat badan warga binaan wanita diukur dengan menggunakan *weight scale* dengan ketelitian 0,1 kg<sup>6</sup>. Di samping itu, tinggi badan warga binaan diukur dengan menggunakan *microtoice antropometer* dengan ketelitian 0,1 cm<sup>6</sup>. Sedangkan data asupan dan data diri warga binaan didapatkan melalui wawancara langsung dengan warga binaan. Data asupan makanan warga binaan dikumpulkan dengan menggunakan formulir recall 24 jam yang dilakukan

dengan mengikuti prosedur yang telah ditentukan<sup>6</sup>. Data diri warga binaan meliputi nama, tempat tanggal lahir, umur, pekerjaan, pendidikan, dan kamar sel. Data sekunder terdiri dari jumlah warga binaan wanita serta profil Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar yang didapatkan melalui wawancara langsung dengan staf/petugas Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar.

### Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dalam formulir pengumpulan data responden diberi nomor kode (ID) kemudian dilakukan entry data. Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) program SPSS versi 15. Untuk data berat badan dan tinggi badan terlebih dahulu dikonversikan ke dalam indeks massa tubuh (IMT) sedangkan data asupan terlebih dahulu dikonversi bahan makanan yang dikonsumsi dari ukuran rumah tangga (URT) ke berat dalam gram<sup>7</sup> selanjutnya dianalisis dengan menggunakan program Menu-A dan Nutri Survey.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik warga binaan wanita dapat dilihat pada Tabel 1. Terlihat bahwa warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar sekitar 44,4% berumur antara 18 – 27 tahun. Mereka sebagian besar bekerja/profesi sebagai ibu rumah tangga (IRT) yaitu sekitar 47,2%. Dengan tingkat pendidikan pada umumnya SMA/SMK sebesar 45,8%. Sedangkan status gizi warga binaan pada umumnya normal sebesar 50%.

### Hasil Variabel yang Diteliti

Berdasarkan hasil variabel yang diteliti, memperlihatkan bahwa asupan zat gizi warga binaan wanita masih rendah. Untuk asupan energi, sekitar 76,4% warga binaan wanita dengan asupan kurang dan 2,8% dengan asupan energi lebih, sekitar 94,4% asupan protein kurang, asupan lemak yang kurang sekitar 54,2% dan asupan lemak yang lebih sekitar 18,1%, sedangkan asupan karbohidrat yang kurang sekitar 72,2% dan 5,6% dengan asupan karbohidrat lebih. Untuk total asupan zat gizi meliputi asupan dari dalam dan luar Rumah Tahanan yaitu energi rata-

rata 854,6 kkal, protein rata-rata 27,1 gr, lemak rata-rata 16,8 gr, dan karbohidrat rata-rata 147,6 gr. Sedangkan kebutuhan zat gizi warga binaan wanita rata-rata untuk energi 1939,1 kkal, protein 72,7 gr, lemak 43,1 gr, dan karbohidrat

315,1 gr. Maka selisih antara asupan dengan kebutuhan zat gizi yaitu untuk energi 524,3 kkal, protein 27,8 gr, lemak 13,3 gr, dan karbohidrat 84,2 kkal.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Warga Binaan Wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar**

Karakteristik	Jumlah	%
<b>Umur (tahun)</b>		
18 – 27	32	44,4
28 – 37	24	33,3
38 – 47	12	16,7
48 – 57	3	4,2
≥ 58	1	1,4
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak ada	14	19,4
IRT	34	47,2
PNS	1	1,4
Wiraswasta	8	11,1
Lainnya	15	20,8
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	6	8,3
SD	12	16,7
SMP	17	23,6
SMA/SMK	33	45,8
S1	3	4,2
S2	1	1,4
<b>Status Gizi</b>		
Kurus	6	8,3
Normal	36	50,0
Gemuk	30	41,7
<b>Asupan Energi</b>		
Kurang	55	76,4
Cukup	15	20,8
Lebih	2	2,8
<b>Asupan Protein</b>		
Kurang	68	94,4
Cukup	4	5,6
Lebih	0	0
<b>Asupan Lemak</b>		
Kurang	39	54,2
Cukup	20	27,8
Lebih	13	18,1
<b>Asupan Karbohidrat</b>		
Kurang	52	72,2
Cukup	16	22,2
Lebih	4	5,6

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Makanan Warga Binaan Wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar**

Asupan	N	Minimum	Maximum	Mean	%	Std. deviasi
<b>Total Asupan Makanan</b>						
Kalori	72	881,5	1956,0	1414,8	72,9	220,1
Protein	72	31,8	65,4	44,4	61,1	7,2
Lemak	72	15,2	64,5	34,3	79,5	9,8
Karbohidrat	72	127,0	320,0	230,9	73,2	36,7
<b>Asupan dari Dalam</b>						
Kalori	72	58,9	1613,1	854,6	44,0	316,7
Protein	72	7,2	44,9	27,1	37,2	9,4
Lemak	72	3,8	31,5	16,8	38,9	6,3
Karbohidrat	72	1,3	247,1	147,6	46,8	58,2
<b>Asupan dari Luar</b>						
Kalori	72	32,2	1716,3	561,9	28,9	367,0
Protein	72	0,5	58,2	17,8	24,4	12,2
Lemak	72	0,6	62,0	17,9	41,5	12,8
Karbohidrat	72	3,8	268,0	82,6	26,2	60,3
<b>Kebutuhan Zat Gizi</b>						
Kalori	72	1594,9	2187	1939,1	72,9	113,2
Protein	72	59,8	82	72,7	61,1	4,25
Lemak	72	35,4	48,6	43,1	79,5	2,51
Karbohidrat	72	259,7	355,4	315,1	73,2	18,3

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar warga binaan berumur antara 18-27 tahun yaitu sebanyak 32 orang sebesar 44,4 %. Hasil ini menggambarkan bahwa warga binaan di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar khususnya wanita sebagian besar adalah golongan remaja (remaja tahap akhir) dan awal dewasa. Responden sebagian besar adalah seorang ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 34 orang sebesar 47,2%. Selain itu, warga binaan di Rumah Tahanan memiliki tingkat pendidikan SMA atau sederajat sebanyak 33 orang sebesar 45,8% dengan status gizi kurang sebanyak 6 orang (8,3 %), status gizi normal sebanyak 36 orang (50,0 %), dan status gizi lebih sebanyak 30 orang (41,7%).

Untuk asupan energi, hasil *recall* 24 jam yang dilakukan selama tiga hari pada warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar diperoleh hasil bahwa sekitar 55 orang (76,4%) warga binaan dengan asupan energi kurang, ini menunjukkan kebutuhan zat gizi belum terpenuhi sebagaimana mestinya, dimana selisih antara asupan dengan kebutuhan adaah sekitar 524,3 kkal. Kurangnya asupan energi warga bi-

naan dapat disebabkan oleh faktor lingkungan atau psikologis. Terutama bagi warga binaan yang baru saja menjalani hukuman, sebagian dari mereka kurang nafsu makan sehingga menyebabkan rendahnya asupan energi yang dikonsumsi. Kekurangan asupan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan energi negatif. Akibatnya, berat badan kurang dari berat badan seharusnya<sup>8</sup>. Akan tetapi, status gizi warga binaan pada umumnya normal, sedangkan hasil *recall* 24 jam menunjukkan bahwa asupan energinya kurang dari kebutuhan, hal ini dapat disebabkan karena faktor aktivitas karena banyak sedikitnya energi yang dibutuhkan tergantung dari umur, berat badan, jenis kelamin, dan aktivitas<sup>9</sup>. Aktivitas warga binaan tergolong ringan, dimana warga binaan hanya menghabiskan waktunya dengan duduk dan tidur saja<sup>2</sup>. Selain itu juga karena seperti diketahui bahwa energi diperoleh dari zat-zat gizi makro penghasil energi: karbohidrat, lemak, dan protein. Agar dapat digunakan oleh jaringan tubuh, sebagian zat-zat gizi sumber energi ini terlebih dahulu harus dipecah melalui proses pencernaan menjadi molekul-molekul lebih kecil seperti monosakari-

da, asam lemak bebas, dan asam amino. Agar dapat digunakan oleh jaringan tubuh, sebagian zat-zat gizi sumber energi ini terlebih dahulu harus dipecah melalui proses pencernaan menjadi molekul-molekul lebih kecil, kemudian diangkut melalui darah ke jaringan-jaringan tubuh untuk segera digunakan, atau disimpan sebagai glikogen, protein, dan trigliserida. Simpanan inilah memungkinkan jaringan tubuh memperoleh energi, walaupun asupan makanan melalui saluran cerna terbatas (misalnya pada saat puasa)<sup>8</sup>.

Untuk asupan protein, hasil *recall* 24 jam yang dilakukan selama tiga hari pada warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar diperoleh hasil bahwa sekitar 68 orang (94,4%) warga binaan dengan asupan protein kurang dari kebutuhan yang seharusnya dipenuhi, dimana selisih antara asupan dengan kebutuhan adalah sekitar 27,8 gr. Kurangnya asupan protein warga binaan wanita dalam hal ini bisa disebabkan karena kandungan protein yang kurang dari makanan yang dikonsumsi. Akan tetapi jika melihat status gizi warga binaan wanita yang pada umumnya normal, maka hal ini disebabkan karena fungsi utama protein yaitu untuk pertumbuhan. Sehingga walaupun asupan protein kurang dan selama pemenuhan energi dapat terpenuhi dari asupan karbohidrat, maka protein diutamakan untuk kepentingan pertumbuhan. Selain itu, keadaan ini dapat disebabkan karena simpanan lemak dalam tubuh yang masih banyak. Seperti diketahui bahwa salah satu fungsi lemak adalah menghemat protein. Lemak menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi. Namun jika protein dalam keadaan berlebih, maka protein akan mengalami deaminase. Nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan di dalam tubuh. Dengan demikian, maka protein secara berlebihan dapat menyebabkan kegemukan<sup>8</sup>.

Untuk asupan lemak, hasil *recall* 24 jam yang dilakukan selama tiga hari pada warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar diperoleh hasil bahwa sekitar 39 orang (54,2%) warga binaan dengan asupan lemak kurang dari kebutuhan yang seharusnya dipenuhi setiap individu, dimana selisih antara asupan dengan kebutuhan adalah sekitar 13,3 gr. Kurangnya asupan lemak disebabkan oleh pemilihan bahan ma-

kanan yang ada di Rumah Tahanan kurang bervariasi. Pada setiap hari warga binaan mendapatkan menu dengan telur rebus, tempe, ikan asin. Seperti diketahui bahwa sumber makanan penghasil lemak yang baik yaitu yang nasi al dari daging (sapi atau ayam), telur, susu, daging, produk hewani, serta kacang-kacangan. Sedangkan penyajian makanan di rumah Tahanan Negara Klas I Makassar, daging hanya disajikan satu kali dalam 10 hari saja dalam artian 1 kali dalam 1 siklus menu. Selain itu, menu yang disajikan setiap waktu makan di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar hanya menyajikan satu jenis lauk pauk saja, misalnya menu siang hari dengan makanan pokok (nasi), sayur (sayur campur), dan lauk nabati saja (tempe goreng). Sebaliknya pada menu makan malam akan disajikan makanan dengan lauk hewani saja (telur rebus). Lemak seperti yang telah kita ketahui bahwa merupakan salah satu penyumbang kalori terbesar. Jika konsumsi lemak tinggi maka akan disimpan sebagai cadangan energi dalam bentuk otot. Selain itu, proses pengolahan makanan juga sangat berpengaruh terhadap kandungan zat gizi pada makanan. Menu makanan di Rumah Tahanan pada umumnya dimasak. Proses penggorengan hanya dilakukan untuk bahan makanan tempe dan ikan kering.

Untuk asupan karbohidrat, hasil *recall* 24 jam yang dilakukan selama tiga hari pada warga binaan wanita di Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar diperoleh hasil bahwa sekitar 52 orang (72,2%) warga binaan dengan asupan lemak kurang dari kebutuhan yang seharusnya dipenuhi setiap individu dimana selisih antara asupan dengan kebutuhan adalah sekitar 84,2 gr. Kurangnya asupan karbohidrat pada warga binaan disebabkan dari kondisi warga binaan itu sendiri, mereka kadang merasa jijik. Hal ini berkaitan dengan proses penyelenggaraan makanan yaitu kurangnya kebersihan dalam dapur Rumah Tahanan. Proses persiapan bahan makanan sebelum dimasak hingga proses pengolahan dan penyediaannya kepada warga binaan sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan warga binaan terhadap makanan tersebut. Terutama bagi mereka yang nasi al dari kalangan ekonomi menengah ke atas. Seperti yang kita ketahui bahwa salah satu fungsi karbohidrat adalah sebagai sumber energi yang dapat menunjang aktivitas seseorang. Karbohidrat merupakan penunjang utama

energi yang utama. Jika seseorang mengalami kekurangan asupan karbohidrat maka produksi energi akan berkurang sehingga akan berpengaruh terhadap pemenuhan energi untuk aktivitas tubuh. Akan tetapi, jika asupan karbohidrat kurang/tidak mencukupi, maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, dengan mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun. Sebaliknya, bila karbohidrat makanan mencukupi, protein terutama akan digunakan sebagai zat pembangun.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa :

Asupan energi yang sesuai kebutuhan sekitar 15 orang (20,8%), protein sekitar 4 orang (5,6%), lemak sekitar 20 orang (27,8%), dan karbohidrat sekitar 16 orang (22,2%). Kebutuhan ener-

gi rata-rata 1939,1 kkal dengan std. Deviasi 113,2, protein rata-rata 72,7 gr dengan std. Deviasi 4,25, lemak rata-rata 43,1 gr dengan std. Deviasi 2,51, sedangkan karbohidrat rata-rata 315,1 gr dengan std. Deviasi 18,3. Asupan yang kurang dari kebutuhan energi sekitar 55 orang (76,4%), protein sekitar 68 orang (94,4%), lemak sekitar 39 orang (54,2%), dan karbohidrat sekitar 52 orang (72,2%).

### Saran

Bagi Rumah Tahanan Negara Klas I Makassar sebaiknya lebih memperhatikan menu yang disediakan dan menu makanan sebaiknya bervariasi dengan kandungan gizi yang seimbang sehingga kebutuhan zat gizi warga binaan dapat terpenuhi.

Bagi peneliti lain sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan tingkat faktor stres warga binaan yang berada di Rumah Tahanan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Karuk, Mujiarto. 2009. *Rumah Tahanan*. <http://www.metro.polri.web.id>. Diakses pada hari Selasa tanggal 26 Januari 2010.
2. Damayanti. 2003. *Hubungan Asupan Makanan dengan Status Gizi Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Makassar Tahun 2003*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar : FKM UNHAS.
3. Notoatmojo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
4. Almatsier, Sunita. 2004. *Penuntun Diet*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
5. Gibson, S Rosalind. 2005. *Principles of Nutrition Assesment second Edition*. United states of Amerika: Oxford University Press
6. Supariasa, I Dewa Nyoman, dkk, 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
7. Hadju, Veni. 2004. *Diktat Penentuan Status Gizi*. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
8. Almatsier, Sunita. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
9. Astawan, Made dan Mita Wahyuni. 1998. *Gizi dan Kesehatan Manula*. Jakarta: Widyatama Sarana Perkasa.