

SUSU KACANG HIJAU DENGAN PENAMBAHAN SARI WORTEL

SEBAGAI ALTERNATIF MINUMAN BERGIZI BAGI LANSIA

Oleh : U. Yuyun Triastuti

Dosen Tata Boga

ABSRAK

Masa lanjut usia adalah masa seseorang mengalami perubahan fisik dan psikisnya. Perubahan tersebut memungkinkan untuk timbulnya berbagai macam penyakit, seperti jantung, liver, ginjal, diabetes mellitus, hipertensi, stroke, reumatik, katarak, dan rabun senja. Untuk menekan terjangkitnya penyakit tersebut dianjurkan menerapkan pola makan gizi seimbang, dengan menyesuaikan dengan kondisi kesehatan, penurunan kemampuan mencerna makanan, perubahan selera makan, kecukupan gizi dan tekstur makanan. Perubahan fisik dan psikis pada lansia menyebabkan perubahan pola mengkonsumsi makanan. Kecenderungan lansia konsumsi makanan berkurang tetapi konsumsi minuman bertambah. Pemilihan bahan yang variatif, didukung dengan penyajian yang atraktif diharapkan dapat menjaga selera makan lansia terjaga. Minuman yang sebaiknya dikonsumsi oleh lansia adalah minuman yang bergizi, sebagai alternatifnya adalah susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel. Susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel banyak mengandung protein, vitamin B₁, B₂, dan A, serta niasin dan mineral. Kandungan betacarotin yang terkandung dalam wortel merupakan anti oksidan, yang menghambat radikal bebas pada tubuh. Radikal bebas merupakan pemicu tumbuhnya sel kanker. Dengan dibuatnya susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel dapat dijadikan sebagai alternatif minuman bergizi untuk lansia.

Kata Kunci : Gizi, Lansia, Minuman

A. Pendahuluan

Angka harapan hidup manusia Indonesia semakin meningkat seiring dengan meningkatnya taraf hidup dan pelayanan kesehatan. Kondisi ini membuat orang berusia lanjut di Indonesia semakin tinggi. Catatan laporan World Health Organization (WHO) tahun 1999, (*Live The 21st Century A Vision For All*). Angka harapan hidup meningkat dari 65 tahun (1977) menjadi (2025) kondisi ini akan menempatkan Indonesia pada urutan ke-3 yang memiliki populasi lanjut usia terbanyak di dunia pada tahun 2002, setelah Cina dan India (Emma. S. Wirakusuma,

2001:1)

Masa lanjut usia bukanlah masa yang hanya tinggal menunggu vonis alam atau masa yang tak lepas dari serangan berbagai penyakit yang akan mengantarkan lansia pada kematian. Sebenarnya masa lansia dapat diciptakan menjadi masa yang menyenangkan, produktif dan energik tanpa harus merasa tua dan tidak berdaya.

Air putih yang cocok untuk lansia adalah air mineral dan yang beroksigen. Karena kondisi fisik lansia yang menyebabkan kurang bergerak sehingga oksigen dalam tubuh berkurang, maka perlu disuplai melalui minuman beroksigen. Sedangkan jus buah bisa buah apa saja, menyesuaikan kondisi kesehatan (penyakit yang diderita). Sebagai contoh penderita darah tinggi tidak dianjurkan mengkonsumsi durian, penderita darah rendah tidak dianjurkan mengkonsumsi jenis buah timun – timunan (semangka, pepino, melon, belimbing, dan lain – lain). Sedangkan penderita diabetes mellitus tidak dianjurkan mengkonsumsi buah yang manis seperti semangka, jeruk manis, pisang ambon, dan sawo (Emma. S. Wirakusuma, 2001:30).

Susu merupakan minuman yang bergizi karena di dalamnya terdapat unsur – unsur gizi yang lengkap, yang diperlukan oleh tubuh. Susu bisa berasal dari hewani atau nabati. Susu hewani mempunyai komposisi yang bagus untuk tubuh, namun kurang tepat untuk lansia, karena mengandung kolesterol yang dapat merugikan kesehatan lansia. Susu yang cocok untuk lansia adalah susu nabatai, misalnya susu kedelai, susu kacang hijau, atau susu kacang koro. Susu nabati yang banyak dijual dipasaran adalah susu kedelai. Harga susu nabati relatif murah dibandingkan susu hewani.

Sesuai dengan anjuran pemerintah tentang penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal. Salah satu upaya penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal adalah mengkonsumsi kacang hijau. Kacang hijau merupakan produk lokal hasil pertanian yang mempunyai kandungan protein cukup tinggi (20 – 25 %) tidak jauh berbeda

dengan kedelai yang kandungan proteinnya 25 – 28 %. Ragam pengolahan kedelai yang umum yaitu dibuat tempe, tahu, krupuk kedelai. Alternatif lain pengolahan kedelai adalah susu kedelai.

Pengolahan kacang hijau yang dikenal masyarakat umum selama ini, yaitu bubur kacang hijau, es kacang hijau, tepung kacang hijau (makanan bayi), dan hunkwe (pati kacang hijau). Alternatif lain pengolahan kacang hijau adalah susu kacang hijau, seperti halnya kacang kedelai dibuat susu kedelai, kacang hijau juga bisa dibuat susu kacang hijau. Pembuatan susu kedelai merupakan upaya penganekaragaman pengolahan pangan berbasis sumber daya lokal. Tujuan penganekaragaman pengolahan kacang hijau menjadi susu, salah satunya untuk menghindari kejemuhan masyarakat khususnya lansia dalam mengkonsumsi kacang hijau.

Susu kacang hijau adalah sari dari kacang hijau yang mempunyai kandungan gizi yang cukup, termasuk unsur vitamin A, dimana vitamin A (Beta karotin) sangat dibutuhkan bagi lansia, sebagai pencegah kanker dan mencegah penyakit rabun senja. Kelebihan lain dari susu kacang hijau, banyak mengandung vitamin B₁, B₂, dan niasin, selain itu kandungan lemaknya pun rendah. Karena peristiwa pengolahan kacang hijau menjadi susu, menyebabkan vitamin A pada susu kacang hijau berkurang. Untuk menambah asupan vitamin A pada susu kacang hijau dapat ditambahkan bahan lain yang banyak mengandung vitamin A, salah satunya adalah wortel.

Wortel merupakan sayuran dari akar, berwarna oranye, sehingga banyak mengandung beta karotin atau vitamin A. Penggunaan wortel sebagai bahan pensubstitusi vitamin A pada susu kacang hijau, karena wortel mempunyai sifat yang netral. Wortel bisa dikonsumsi oleh siapa saja, tidak memandang riwayat penyakit. Jadi siapa saja dengan pengidap penyakit apa saja bisa mengkonsumsi wortel. Wortel mempunyai tekstur yang keras, maka untuk lansia dalam mengkonsumsi disajikan dalam bentuk jus wortel (sari wortel).

Sari wortel yang ditambahkan pada susu kacang hijau akan memberikan efek warna yang cantik/menarik, dan rasa yang unik dari susu kacang hijau. Pemberian substitusi sari wortel

pada susu kacang hijau selain merubah warna dan rasa, juga akan merubah image orang yang tidak suka susu nabati.

B. Pembahasan

1. Tinjauan Umum Tentang Lansia

Indikasi seseorang dianggap memasuki kelompok lanjut usia di Indonesia ketika usia 55 tahun atau saat seseorang memasuki masa pensiun. Organisasi kesehatan dunia (WHO) mengidentifikasi usia 60 tahun adalah awal peralihan menuju ke kelompok usia lanjut. Pada masa ini pula seseorang mengalami perubahan – perubahan secara fisik maupun psikis. Perubahan fisik ditandai timbulnya uban, flek di wajah, tanggalnya gigi, dan rabun, sedangkan perubahan psikis ditandai dengan perubahan sikap seperti depresi, penurunan kepercayaan diri, dan pikun, serta merasa dikucilkan.

Perubahan – perubahan yang terjadi pada lanjut usia baik secara fisik maupun psikis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor genetik, faktor indogenik, dan faktor lingkungan. Dimana faktor – faktor tersebut merupakan pemicu terhadap datangnya penyakit seperti : kanker, jantung, ginjal, liver, diabetes mellitus, hipertensi, stroke, reumatik, katarak, dan rabun senja.

Faktor genetik merupakan faktor bawaan (keturunan) yang berbeda pada setiap individu. Faktor endogenik, terkait dengan proses penuaan, yaitu perusakan sel yang berjalan seiring perjalanan waktu. Faktor lingkungan tak lepas dari pola atau gaya hidup, diantaranya diet (asupan zat gizi), kebiasaan merokok, minum alkohol, kafein, tingkat polusi, pendapatan dan sebagainya.

Langkah yang tepat untuk mempertahankan dan menjamin kesehatan fisik dan psikis pada lansia dengan menerapkan pola hidup sehat. Diantaranya menerapkan pola makan bergizi

seimbang. Pada dasarnya tidak ada jenis makanan yang spesifik untuk lansia, hanya saja harus memperhatikan kondisi kesehatan, penurunan kemampuan mencerna makanan, perubahan selera makan, kecukupan gizi, dan tekstur makanan, sehingga lansia tidak mengalami kesulitan mencerna dan terhindar dari masalah gizi.

Kualitas makanan merupakan faktor yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk hidup sehat danbugar. Kandungan berbagai unsur pada makanan berfungsi untuk menyuplai berbagai zat gizi, sehingga tubuh dapat menjalankan berbagai aktivitas. Konsumsi makanan harus beragam, karena tidak ada satu jenis makanan yang mengandung komposisi gizi yang lengkap. Selain makanan berkualitas tinggi, juga minuman berkualitas yang harus dikonsumsi oleh lansia. Kebutuhan dasar air minum dalam sehari antara 8 – 12 gelas, yang bisa diperoleh dari makanan dan minuman. Minuman yang sehat bisa berupa air putih, sari buah (jus buah) maupun susu.

2. Alternatif minuman bergizi

Alternatif berarti satu pilihan diantara dua atau beberapa kemungkinan (W.J.S. Poerwodarminto,1999:24). Minuman bergizi adalah barang cair yang dalam pembuatannya menggunakan bahan yang murah, tetapi mengandung gizi yang lebih baik dan aman untuk diminum (W.J.S. Poerwodarminto, 1999:923).

Alternatif minuman bergizi dapat diartikan sebagai satu pilihan antara dua atau beberapa kemungkinan dari barang cair (minuman) yang mengandung zat – zat gizi serta baik dan aman diminum.

Minuman merupakan kebutuhan dasar tubuh selain makanan, karena tubuh manusia sebagian besar terdiri dari cairan. Fungsi air di dalam tubuh, untuk membantu mempertahankan suhu tubuh, membantu darah mengangkut berbagai bahan dalam darah, menjaga kelembaban kulit, membantu mengangkut kotoran keluar dari tubuh (keringat dan air seni). Sistem basal tubuh

selalu bergerak sepanjang hari, selama pergerakan selalu membutuhkan air. Air yang ada dalam tubuh merupakan asupan dari air minum (Lauralee Sherwood, 2001: 345).

Kebutuhan air minum setiap hari antara 8 – 12 gelas. Air minum yang dikonsumsi bisa air putih, jus buah (sari buah) ataupun susu. Pemenuhan kebutuhan minuman saat ini telah banyak alternatif minuman bergizi, baik yang instan maupun harus membuat terlebih dahulu. Memilih alternatif minuman bergizi sebaiknya yang bebas bahan tambahan makanan, yaitu dengan membuat sendiri sebagai contoh susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel.

Alternatif minuman bergizi yang dianjurkan untuk lansia adalah susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel. Pembuatan susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel mencampur antara susu kacang hijau dengan sari wortel, dengan perbandingan, 1000 ml susu kacang hijau dan 300 ml sari wortel. Kandungan zat gizi dari minuman bergizi ini dapat dilihat pada table berikut :

Jenis zat gizi	Kadar persentase
Protein	2,22 %
Vitamin A	5596 IU
Lemak	0,09 %

3. Susu Kacang Hijau

a. Susu Nabati

Susu adalah cairan berbentuk koloid kental yang berwarna putih sampai kuning, tergantung jenis hewan, makanan, dan jumlah cairannya (Rital Syarif dan Aries Irawati, 1988). Susu nabati merupakan susu yang terbuat dari bahan nabati yaitu berupa kacang – kacangan. Susu nabati yang telah dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat adalah susu kedelai, karena susu kedelai sangat baik bagi kesehatan untuk semua golongan usia.

Susu kedelai adalah sari biji kedelai yang diperoleh dengan cara menghancurkan biji

kedelai dalam air panas (Saraswati, 1986). Bahan untuk membuat susu nabati tidak terbatas kedelai saja, melainkan bisa dari kacang koro, kacang kecipir, maupun kacang hijau.

b. Kacang Hijau (*Phaseolus Aureus Roxburgh*, L)

Kacang hijau disebut juga mungo, mungbean, green gram, dan mung, mempunyai nama latin *Phaseolus Aureus Roxburgh*, L. Biji kacang hijau berbentuk bulat dan pada umumnya berukuran lebih kecil dibanding dengan jenis kacang – kacangan lainnya, dan mempunyai warna hijau kusam atau hijau mengkilap.

Tanaman kacang hijau hidup diladang, baik didataran tinggi maupun dataran rendah. Penanaman kacang hijau dari benih biji kacang hijau, selama 6 bulan. Masa panen kacang hijau 1 tahun 2 kali. Proses penanaman kacang hijau sebenarnya mudah, apabila peraturan (tata cara) penanaman kacang hijau dilakukan dengan baik, dihindarkan dari serangan hama. Penanganan pasca panen, dikeringkan masih dalam keadaan berkulit, Apabila kacang hijau setengah kering kemudian dikupas. Untuk membuat kacang hijau awet, setelah dikupas dijemur kembali sampai kadar air 80 – 90 %. (Rahmat Rukmana, 2001)

Kandungan protein kacang hijau cukup tinggi, mencapai 20 – 25 %, sedangkan kadar lemak 1,0 – 1,2 %. Lemak yang terkandung dalam kacang hijau relatif sedikit, dan merupakan asam lemak tak jenuh, sehingga aman untuk dikonsumsi bagi yang mempunyai berat badan yang berlebih, juga baik untuk orang yang berusia lanjut. Kacang hijau juga merupakan sumber beberapa vitamin dan mineral penting yang diperlukan oleh tubuh.

Vitamin yang terkandung dalam kacang hijau adalah vitamin B₁, B₂, dan niasin. Sedangkan mineral yang terkandung pada kacang hijau adalah kalsium, fosfor, dan kalium. Komposisi zat gizi yang terkandung pada kacang hijau utuh dan telah disosoh per 100 gram lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Komponen	Biji utuh	Biji sosoh
Air	10,4	10,1
Protein	24,0	24,3
Lemak	1,3	1,2
Serat	4,1	0,8
Karbohidrat	56,7	59,9
Energi	334,0	348,0
Kalsium	124,0	75,0
Fosfor	326,0	405,0
Besi	7,3	8,5
Karoten	94,0	49,0
Thiamin	0,47	0,72
Ribovlavin	0,39	0,15
Niasin	2,1	2,4

Sumber : Thirumaran dan M.A Seralathan 2002

Kandungan protein (asam amino) yang terkandung di dalam biji kacang hijau terdiri atas asam amino esensial. Asam amino esensial di dalam tubuh sangat penting untuk membentuk jaringan tubuh. Komposisi asam amino esensial kacang hijau dapat dilihat pada tabel berikut :

Asam Amino Esensial	Kadar (%)
Alanin	4,05
Argirin	4,44
Histidin	4,05
Lisin	7,94
Tripofon	1,35
Phenilatanin	7,07
Tyrosin	3,86
Methionin	0,84
Serin	5,35
Threonin	4,50
Leusin	12,90

Isoleusin	6,95
Volin	8,23
Glysin	4,03
Prolin	4,72

Sumber : Thirumaran dan M. A. Sheralatan 2002

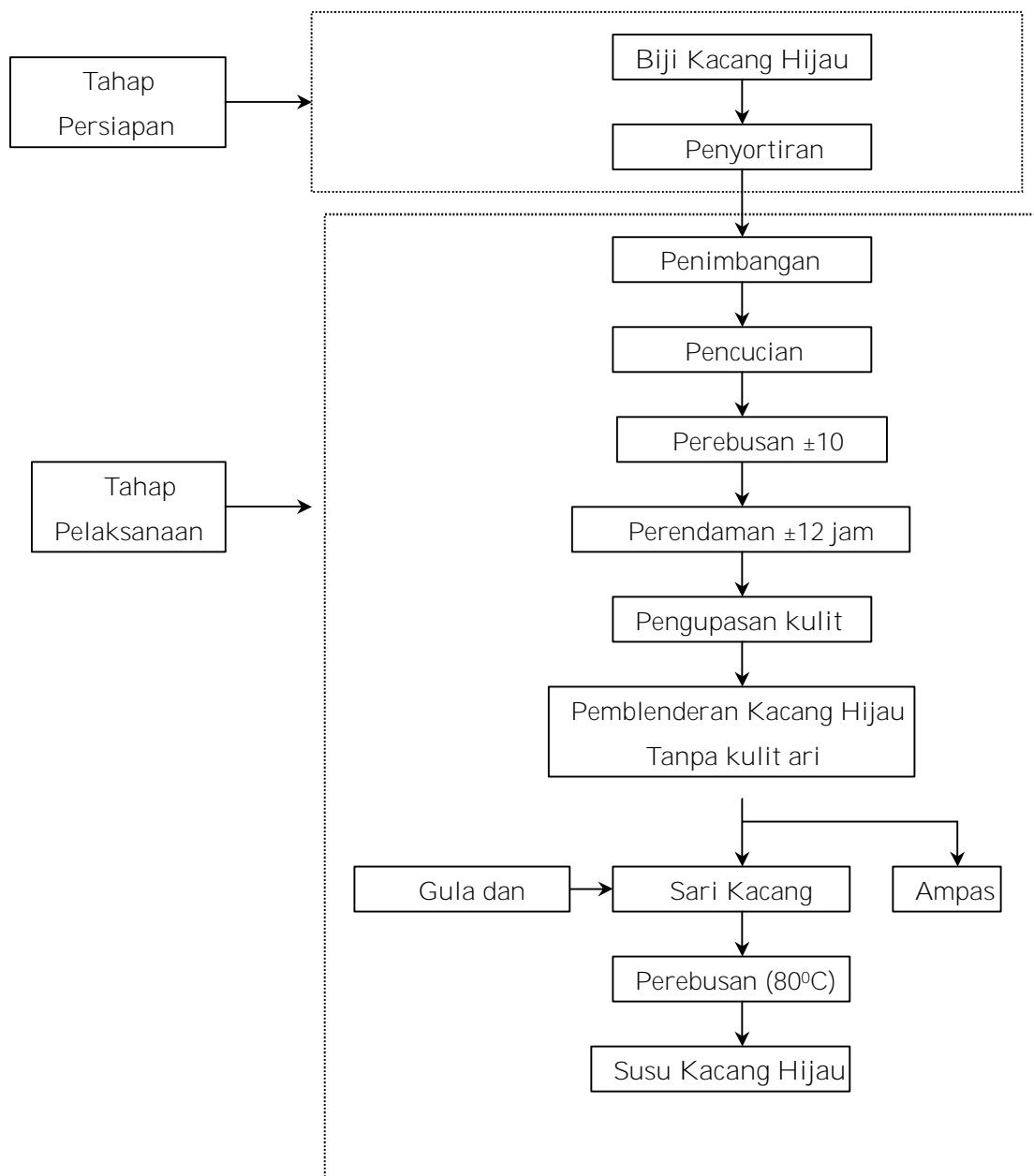
Selama ini kacang hijau diolah menjadi banyak Jenis olahan pangan yang dibutuhkan untuk konsumsi sehari – hari seperti tauge, tepung hunkwe, kumbu, kue satu, bubur kacang hijau dan minuman bergizi, seperti wedang kacang hijau, angsole, es kacang hijau, dan susu kacang hijau. Rasa yang enak dan mudah dalam pembuatan (pengolahan) menjadi kacang hijau sebagai pilihan dan diminati berbagai kalangan.

Dengan mencermati kandungan dari kacang hijau maka dapat diketahui manfaat serta peranan kacang hijau dalam usaha peningkatan gizi masyarakat khususnya lanjut usia, sehingga dapat hidup sehat dan terhindar dari penyakit.

c. Susu Kacang Hijau

Susu kacang hijau merupakan susu nabati yang terbuat dari kacang hijau. Proses pembuatan susu kacang hijau dapat dilihat pada skema pembuatan susu kacang hijau. Resep atau komposisi bahan untuk membuat susu kacang hijau sebagai berikut :

No.	Nama Bahan	Jumlah
1.	Kacang hijau	1.000 gr
2.	Gula pasir	250 gr
3.	Garam	10 gr
4.	Air matang	9000 ml



4. Sari Wortel

a. Gambaran Umum Tentang Wortel (*Daucus Carota, L*)

Wortel (*Daucus Carota, L*), merupakan salah satu jenis sayuran akar – akaran yang harganya relatif murah, mudah didapat, karena dapat ditanam dan dipanen sepanjang tahun. Tanaman wortel berasal dari daerah beriklim sedang (sub tropis). Menurut sejarahnya wortel berasal dari Timur Dekat dan Asia Tengah.

Budidaya wortel di Indonesia mulanya banyak terdapat di daerah Lembang dan Cipanas (Jawa Barat). Seiring perkembangan pengetahuan bidang pertanian budidaya wortel mulai menyebar luas ke daerah – daerah sentra sayuran di Jawa dan luar Jawa.

Umbi wortel pada umumnya dikonsumsi sebagai pelengkap pada sayuran sup, pelengkap steak, isi pastel, dan berbagai makanan lainnya. Penganekaragaman pengolahan wortel diantaranya tepung wortel, selai wortel, chips wortel, dan sari buah wortel (jus wortel). Wortel merupakan sayuran yang multiguna bagi masyarakat, maka wortel dapat dianjurkan sebagai bahan pangan potensial untuk mengatas masalah penyakit kurang vitamin A dan kurang gizi

Laporan hasil penelitian Nasional Cacer Institut (1999), wortel mengandung senyawa "*Beta Carotin*". Zat tersebut dapat mencegah "*Bessopiran*" penyebab kanker paru – paru. Kandungan karoten (pro vitamin A) pada umbi wortel dapat mencegah penyakit rabun senja (buta ayam). Wortel selain kaya akan vitamin A, juga mengandung gizi yang tinggi dan lengkap.

Komposisi zat wortel dapat dilihat pada table berikut :

Kandungan Gizi	Satuan
Kalori	42,00 kal
Protein	1,20 gr
Lemak	0,30 gr

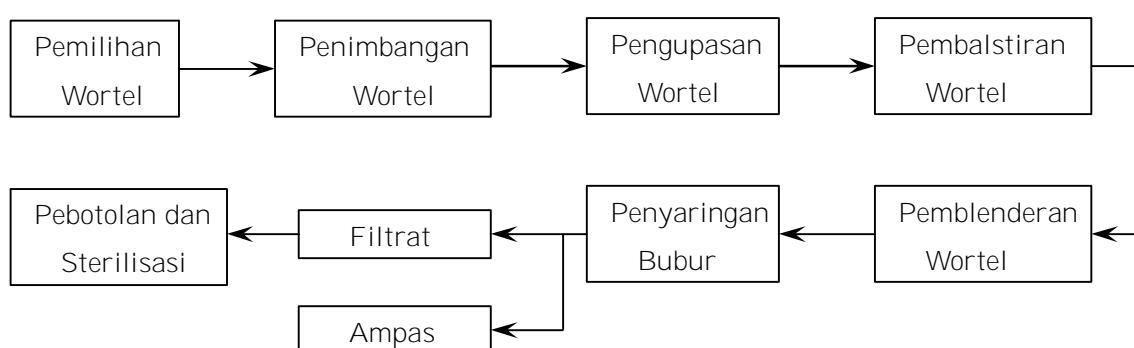
Karbohidrat	9,30	gr
Kalsium	39,00	gr
Fosfor	37,00	mg
Zat besi	0,80	mg
Vitamin A	12.000,00	si
Vitamin B1	0,06	mg
Vitamin C	6,00	mg
Serat	-	
Abu	-	
Natrium	-	
Vitamin B	-	
Niasin	-	
Air	88,20	%
B.d.d	88,00	%

Sumber : Daftar Komposisi Bahan Makanan, Direktorat Gizi Depkes 2000

b. Skema Pembuatan Sari Wortel

Sari wortel adalah hasil perasan wortel (D.S. Soewito M, 1998). Sari wortel dapat diminum segar atau diolah lebih lanjut, sehingga mempunyai rasa, warna, dan aroma yang lebih baik. Sari wortel memudahkan lansia untuk mengkonsumsi wortel dan mengurangi kejemuhan mengkonsumsi wortel. Jumlah wortel sebanyak 1000 gram (sudah dibersihkan) akan menghasilkan \pm 450 ml sari wortel.

Skema proses pembuatan sari wortel :



C. Penutup

Susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel merupakan alternatif minuman bergizi yang diperuntukkan lansia, tetapi juga dianjurkan untuk siapa saja yang menginginkan hidup sehat. Susu ini sebagai pilihan bagi yang tidak menyukai susu hewani. Susu kacang hijau dengan penambahan sari wortel dapat diolah menjadi pudding, es krim, Vla, atau produk lain yang bahan olahannya menggunakan susu.

KEPUSTAKAAN

- Aswin Hadis, F. 1983. *Penyelenggaraan Makan Untuk Lansia*.Penebar.Swadaya.
- Dep. Kes. RI, 2000. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bharata karya Aksara.Jakarta.
- DS. Soewito M.1998. *Memanfaatkan Lahan 5, bercocok Tanam Wortel*. CV. Titik Terang. Jakarta.
- Rahmat, Rukmana.1995. *Bertanam Wortel*.Kanisius. Yogyakarta.
- Rital Syarif, 1988. *Pengetahuan Bahan untuk Industri Pertanian*.Mediyatama Sarana Perkasa.Jakarta.
- W.J.S. Poerwodarminto.2000. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Wirakusuma, Emma S. 2000. *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Trubus Agriwidya. Jakarta.