

PENETAPAN KADAR KARBOHIDRAT PADA NASI AKING YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT DESA SINGOROJO KABUPATEN KENDAL

T. Ariyadi¹, H. Anggraini²

¹*Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedungmundu Raya no.18 Semarang, Indonesia*

²*Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedungmundu Raya no.18 Semarang, Indonesia*

ABSTRAK

Beras adalah salah satu makanan pokok yang mudah disajikan, enak dan mempunyai energi yang cukup tinggi, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas tubuh dan kesehatan. Komposisi bahan makanan dalam 100 gram beras mengandung 360 kalori, 6,7 gram protein, 0,7 gram lemak, 7,9 gram karbohidrat, 10 mg vitamin B 1, 0,03 mg vitamin B 2 dan niacin 1,6 mg. Kebutuhan pokok makanan orang Asia tenggara umumnya adalah kandungan karbohidrat yang cukup tinggi yaitu antara 70 – 80 %. Fungsi utama karbohidrat sebagai penghasil energi, di dalam hati digunakan sebagai detoksifikasi, dapat juga membantu metabolisme lemak dan protein. Seiring dengan perkembangan ekonomi Indonesia yang kurang mendukung dan jumlah penduduk miskin yang makin meningkat maka akan berdampak pada keterbatasan daya beli, sehingga beras yang bagus akan menjadi mahal dan beras dengan kualitas jelek menjadi alternatif untuk dikonsumsi. Keberadaan nasi aking menjadi alternatif dalam menyelesaikan masalah ini. Berdasarkan hasil pemeriksaan karbohidrat dari dua sampel yang dikerjakan secara duplo didapatkan rata – rata hasil pemeriksaannya adalah 8,31 %, sedangkan pada pemeriksaan karbohidrat pada nasi normal (bukan aking) didapatkan kadar rata – rata adalah 10,72 %. Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas jika dibandingkan maka terdapat perbedaan penurunan kadar karbohidrat pada nasi aking.

Kata Kunci : *Pemeriksaan Karbohidrat, Nasi Aking*

PENDAHULUAN

Beras adalah salah satu bahan makanan pokok yang mudah disajikan, enak lagi pula mempunyai nilai energi yang cukup tinggi, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas tubuh dan kesehatan. Badan yang sehat akan lebih mampu menyelesaikan tugas dengan baik, terutama pekerjaan yang menggunakan tenaga badan (Aksi Agraris Kanisius, 1990). Beras mempunyai bermacam – macam komponen bahan atau susunan zat gizi yang lengkap sehingga walaupun dalam jumlah terkecil dapat dipenuhi oleh beras. Komposisi bahan makanan dalam 100 gram beras mengandung 360 kalori, 6,7 gram protein, 0,7 gram lemak, 7,9 gram karbohidrat, 10 mg vitamin B 1, 0,03 mg vitamin B 2 dan niacin 1,6 mg (Sukartinah, 1980).

Kebutuhan pokok makanan orang Asia tenggara umumnya adalah kandungan karbohidrat yang cukup tinggi yaitu antara 70 – 80 %. Bahan makanan tersebut dapat diperoleh dari butir padi padian, umbi, akar dan sebagainya. Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai penghasil energi, di dalam hati digunakan sebagai detoksifikasi, disamping itu dapat juga membantu dalam metabolisme lemak dan protein (Suhardjo, 1990).

Bagi yang sudah terbiasa makan nasi, bahan ini tidak mudah digantikan perannya dengan bahan makanan lain. Seiring dengan perkembangan ekonomi Indonesia yang kurang mendukung dan jumlah penduduk miskin yang makin meningkat maka akan berdampak pada keterbatasan daya beli, sehingga beras yang bagus akan menjadi mahal dan beras dengan kualitas jelek menjadi alternatif untuk dikonsumsi. Menurut berbagai laporan, karena tidak terjangkau lagi mendapatkan bahan makanan maka nasi yang sudah tidak dimakan kemudian dikeringkan diolah kembali untuk dikonsumsi (nasi aking).

Dari beberapa laporan yang didapat badan koordinasi Bidang kesejahteraan Rakyat menyatakan bahwa warga yang mengkonsumsi nasi aking tersebar di beberapa daerah dan mencapai 3.500 kk/ daerah. Hal ini disebabkan karena beberapa hal yaitu diantaranya karena gagal panen, harga beras yang mahal serta akibat ketidak mampuan.

Nasi Aking adalah nasi yang dibuat dari nasi yang sudah tidak dimakan kemudian dijemur sampai kering lalu disimpan. Biasanya diberikan sebagai campuran makanan ternak unggas. Proses pembuatan nasi ini dengan merendam nasi yang telah di keringkan dengan air panas, selanjutnya dimasak kemudian siap dikonsumsi kembali. Berdasarkan hal tersebut bagaimanakan kandungan karbohidrat pada nasi aking ?.

METODA

Jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif, karena hanya menggambarkan kadar karbohidrat pada nasi aking tanpa mempermasalahkan lama waktu penyimpanan, jenis nasi yang dibuat sebagai nasi aking dan proses pemanasan pada saat pembuatan nasi aking. Obyek penelitian ini nasi aking yang dikonsumsi seluruh warga di RW VII Desa Singorojo, dengan asumsi populasi homogen maka pengambilan data dilakukan secara purposive. Data yang terkumpul merupakan data primer yaitu berupa hasil pemeriksaan langsung kadar karbohidrat pada nasi aking.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stp Erlenmeyer, pendingin balik, buret 25 ml, labu ukur 500ml, pipet volume 10 dan 25 ml, neraca analitis, lampu bunsen dan gelas ukur 100 ml. Sedangkan bahan terdiri dari nasi yang sudah dibuat nasi aking, larutan Luff schoorl, HCL 3 %, H₂SO₄ 6 N, serbuk KI, Na₂S₂O₃ 0,1 N, aquadest dan indikator Amylum.

Prosedur Penetapan Kadar Karbohidrat yaitu : ditimbang sampel sebanyak 3 gram yang sudah di blender, masukkan dalam stop erlenmeyer 250 ml, tambah HCl 3 % sebanyak 120 ml dan batu didih, kemudian dihubungkan dengan pendingin refluks dan dididihkan selama 3 jam. Setelah dingin dinetralkan dengan NaOH 10 % (cek dengan indikator universal). Larutan dimasukkan dalam labu ukur 500 ml, dan tepatkan sampai tanda batas. Saring dengan kertas saring lalu pipet sebanyak 10,0 ml, tambahkan 25 ml larutan luff schoorl, batu didih dan hubungkan dengan refluks dan dididihkan selama 10 menit. Dinginkan tambah 3 gr serbuk KI, 25 ml H₂SO₄ 6 N perlahan – lahan. Setelah reaksi habis cepat – cepat dititrasi dengan Na₂S₂O₃ 0,1 N sampai kuning muda dan tambahkan amyllum 1 ml. Titrasi dilanjutkan sampai warna biru tepat hilang. Blangko dikerjakan dengan menggunakan 25,0 ml larutan luff schoorl dan 25 ml aquadest.

Perhitungan kadar Karbohidrat :

$$(\text{ml Blangko} - \text{ml Sampel}) \times \frac{N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}{0,1} = \dots \text{ ml}$$

Ml Na₂S₂O₃ 0,1 N dilihat euivalen pada tabel.

$$\text{Kadar Glukosa} = \frac{\text{mg glukosa pada tabel} \times \text{pengenceran} \times 100 \%}{g}$$

$$\text{Kadar Karbohidrat} = \text{Kadar Glukosa} \times 0,9$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan karbohidrat dari dua sampel yang dikerjakan secara duplo didapatkan rata – rata hasil pemeriksaannya adalah 8,31 %, sedangkan pada pemeriksaan karbohidrat pada nasi normal (bukan aking) didapatkan kadar rata – rata adalah 10.72 % . Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas jika dibandingkan maka terdapat perbedaan penurunan kadar karbohidrat pada nasi aking walau tidak begitu

banyak. Perbedaan tersebut tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang bisa menyebabkan penurunan kadar tersebut diantaranya jenis nasi, lamanya pengeringan, kualitas nasi aking.

SIMPULAN

Hasil pemeriksaan karbohidrat pada sampel nasi aking didapatkan kadar rata – rata 8,31 % dan pada nasi normal didapatkan kadar karbohidrat sebesar 10,72 % .

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, Budidaya Tanaman Padi, Yogyakarta, Aksi Agraris Kanisius, 1990
H. Sukartinah, Laporan Penelitian Perbaikan Kualitas Nasi, Jakarta, 1980
Suhardjo, Pangan Gizi dan Pertanian, UI Press, 1990
Suhardjo, Clara M. Kusharto, Prinsip – Prinsip Ilmu Gizi, Yogyakarta, Kanisius, 1992
Robert S, Harni Endakarmas, Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan, ITB Bandung, 1989