

PERBANDINGAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH NANAS MADU (QUEEN) DAN NANAS SUBANG (CAYENNE) YANG DIJUAL DI PASAR KANOMAN KOTA CIREBON

Heri Prambudi

Akademi Analisis Kesehatan An Nasher Cirebon

Email: heryprambudi21@gmail.com

Abstrak

Pasar Kanoman merupakan pasar yang menjual sandang dan pangan, diantaranya buah-buahan, seperti buah mangga, buah naga, buah anggur, buah semangka, buah apel, buah manggis, dan buah nanas. Buah nanas yang dijual di pasar Kanoman terdapat dua jenis buah nanas, yaitu buah nanas madu (queen) dan buah nanas subang (cayenne). Buah nanas merupakan salah satu jenis buah yang banyak diminati oleh masyarakat. karena mengandung vitamin C. Penulis mengindikasikan bahwa buah nanas madu (queen) memiliki kadar vitamin C lebih tinggi daripada buah nanas subang (cayenne). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar vitamin C dan perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C pada buah nanas madu (queen) dan buah nanas Subang (cayenne) yang dijual di pasar Kanoman Kota Cirebon. Vitamin C merupakan substansi yang sangat penting yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan titrasi iodimetri. Dari hasil penelitian dan perhitungan didapatkan kadar vitamin C buah nanas madu (queen) lebih tinggi dibandingkan dengan buah nanas Subang (cayenne). Kadar Kadar vitamin C buah nanas madu (queen) tertinggi 0,95% dan kadar vitamin C buah nanas madu (queen) terendah 0,70%. Rata-rata kadar vitamin C pada nanas madu (queen) adalah 0,81%. Kadar vitamin C pada buah nanas Subang (cayenne) tertinggi 0,96% dan kadar vitamin C buah nanas Subang (cayenne) terendah 0,67%. Rata-rata kadar vitamin C buah nanas Subang (cayenne) adalah 0,77%. Setelah hasil diolah dengan statistic uji independent sampel test diperoleh ada perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C pada buah nanas madu (queen) dan nanas Subang (cayenne) $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2,177 > 1,675$). Menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C pada buah nanas madu (queen) dan buah nanas Subang (cayenne) yang dijual dipasar Kanoman Kota Cirebon.

Kata kunci : *Nanas queen, nanas cayenne, vitamin C (Asam askorbat), titrasi iodimetri*

Pendahuluan

Indonesia merupakan wilayah yang beriklim tropis dan berada di daerah khatulistiwa. Indonesia memungkinkan tumbuhnya berbagai macam-macam tumbuhan dengan subur seperti buah – buahan.

Buah-buahan mengandung berbagai macam vitamin yang diperlukan oleh tubuh, salah satunya adalah vitamin C. Vitamin C berperan sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang merusak sel atau jaringan.

Vitamin C merupakan sekelompok senyawa organik kompleks yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil yang berguna untuk memelihara kesehatan atau menambah daya tahan tubuh. Kebutuhan tubuh akan vitamin C kurang lebih 30 mg setiap hari. Vitamin C disebut juga dengan asam askorbat sebagai anti-sariawan. Asam askorbat berupa Kristal putih yang yang mudah teroksidasi oleh udara sehingga warna menjadi coklat. Vitamin tidak dapat dibuat oleh tubuh manusia dalam jumlah yang cukup, oleh karena itu harus diperoleh dari bahan pangan yang dikonsumsi (Winamo, 2004). Sumber vitamin C yang terbaik terdapat pada sayuran seperti : paprika merah, brokoli, kubis dan juga pada buah seperti buah jeruk, buah naga, buah apel, buah mangga, buah belimbing dan salah satunya buah nanas.

Buah nanas memiliki kandungan air dan kaya akan kalium, kalsium, fosfor, magnesium, zat besi, natrium, iodium, sulfur, khlor. Selain itu, kaya asam, biotin, vitamin A, vitamin B12, vitamin C, vitamin E, dekstrosa, sukrosa atau tebu. Pasar Kanoman merupakan pasar yang menjual sandang dan pangan, diantaranya buah-buahan, seperti buah mangga, buah naga, buah anggur, buah semangka, buah apel, buah manggis, dan buah nanas. Buah nanas yang dijual di pasar Kanoman terdapat dua jenis buah nanas, yaitu buah nanas madu (*queen*) dan buah nanas subang (*cayenne*).

Buah nanas merupakan salah satu jenis buah yang banyak diminati oleh masyarakat. karena mengandung vitamin C. Penulis mengindikasikan bahwa buah nanas madu (*queen*) memiliki kadar vitamin C lebih tinggi daripada buah nanas subang (*cayenne*).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PERBANDINGAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH NANAS MADU (*Queen*) DAN BUAH NANAS SUBANG (*Cayenne*) YANG DIJUAL DI PASAR KANOMAN KOTA CIREBON ”**.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode yang dilakukan untuk menjelaskan dan menggambarkan objek penelitian sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Perbandingan Kadar Vitamin C pada Buah Nanas Madu (*Queen*) dan Nanas Subang (*Cayenne*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi pustaka, dan observasi langsung ke Pasar Kanoman Kota Cirebon, serta hasil pemeriksaan di laboratorium kimia Akademi Analis Kesehatan An Nasher dengan objek penelitian berupa buah nanas madu (*queen*) dan buah nanas Subang (*cayenne*).

Populasi didefinisikan keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah 2 jenis buah nanas yaitu nanas madu (*queen*) dan buah nanas Subang (*cayenne*) yang dijual di pasar Kanoman Kota Cirebon.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan kadar vitamin C pada nanas madu (*queen*) dan buah nanas biasa (*cayenne*) yang dijual di pasar Kanoman Kota Cirebon dengan metode titrasi iodimetri, maka diperoleh data berikut :

Tabel 1. Hasil Pengamatan Penelitian Kadar Vitamin C Pada Buah Nanas Madu (Queen)

No.	Sampel	Berat Sampel (g)	Volume titrasi Sampel (ml)	Kadar Vitamin C (%)
A1		5.0713	3,60	0,81
		5,0061	3,80	0,86
A2		5,0824	3,50	0,78
		5,0522	3,60	0,81
A3		5,0652	3,70	0,83
		5,0592	3,80	0,86
B1		5,0983	3,60	0,80
		5.0117	3,50	0,80
B2		5,0900	4,10	0,92
		5,0240	3,80	0,86
B3		5,0078	3,40	0,77
		5,0771	3,80	0,85
C1		5,0540	4,00	0,90
		5,0559	4,20	0,95
C2		5.0457	3,80	0,86
		5,0798	3,90	0,87
C3		5,0011	3,50	0,80
		5,0459	3,70	0,83
D1		5,0417	3,60	0,81
		5,0130	3,50	0,79
D2		5,0575	3,10	0,70
		5,0380	3,40	0,77
D3		5,0244	4,00	0,91

	5,0565	3,80	0,86
E1	5,0292	3,20	0,72
	5,0765	3,50	0,79
E2	5,0265	4,10	0,93
	5,0082	4,20	0,95
E3	5,0870	3,80	0,85
	5,0251	3,50	0,79
F1	5,0910	3,50	0,78
	5,0738	3,40	0,76
F2	5,0831	3,70	0,83
	5,0680	3,50	0,79
F3	5,0737	3,20	0,72
	5,0687	3,80	0,85
G1	5,0242	3,50	0,75
	5,0557	3,80	0,81
G2	5,0426	3,40	0,73
	5,0399	3,50	0,75
G3	5,0055	3,90	0,84
	5,0505	4,00	0,86
H1	5,0836	3,70	0,79
	5,0450	4,00	0,86
H2	5,0028	3,50	0,76
	5,0090	3,60	0,78
H3	5,0133	3,30	0,71
	5,0913	3,50	0,74
I1	5,0840	3,80	0,81
	5,0125	3,90	0,84
I2	5,0416	3,70	0,79
	5,0110	3,80	0,82
I3	5,0599	3,90	0,83
	5,0548	3,70	0,79

Sumber Penelitian, 2018

Tabel 2. Hasil Pengamatan Penelitian Kadar Vitamin C Pada Buah Nanans Subang (Cayenne)

No Sampel	Berat Sampel (g)	Volume titrasi Sampel (ml)	Kadar Vitamin C (%)
A1	5,0802	4,30	0,91
	5,0915	4,10	0,87
A2	5,0415	3,40	0,73
	5,0439	3,30	0,71
A3	5,0978	3,40	0,72
	5,0941	3,20	0,68
B1	5,0517	3,20	0,68
	5,0721	3,30	0,70

Perbandingan Kadar Vitamin C pada Buah Nanas Madu (*Queen*) dan Nanas Subang
(*Cayenne*)

B2	5,0282	3,80	0,82
	5,0259	3,60	0,77
B3	5,0484	3,40	0,73
	5,0336	3,20	0,69
C1	5,0610	3,20	0,68
	5,0973	3,40	0,72
C2	5,0339	3,40	0,73
	5,0050	3,10	0,67
C3	5,0803	3,70	0,79
	5,0480	3,20	0,68
D1	5,0791	3,60	0,77
	5,0010	3,10	0,67
D2	5,0296	3,50	0,75
	5,0297	3,40	0,73
D3	5,0180	3,30	0,71
	5,0854	3,50	0,74
E1	5,0965	3,80	0,81
	5,0550	3,60	0,77
E2	5,0833	3,30	0,70
	5,0157	3,50	0,75
E3	5,0734	3,70	0,79
	5,0067	3,50	0,76
F1	5,0168	3,70	0,80
	5,0602	3,50	0,75
F2	5,0201	3,40	0,73
	5,0565	3,50	0,75
F3	5,0388	3,40	0,73
	5,0315	3,30	0,71
G1	5,0281	3,60	0,77
	5,0321	3,90	0,84
G2	5,0189	4,10	0,88
	5,0722	4,30	0,92
G3	5,0699	4,30	0,92
	5,0822	4,40	0,94
H1	5,0223	4,10	0,88
	5,0926	4,20	0,89
H2	5,0125	3,30	0,71
	5,0246	3,60	0,77
H3	5,0456	4,50	0,96
	5,0277	4,10	0,88
I1	5,0187	3,60	0,78
	5,0571	3,20	0,68
I2	5,0921	3,90	0,83
	5,0921	3,50	0,74
I3	5,0422	4,10	0,88
	5,0811	4,20	0,89

Pengolahan data dengan menggunakan SPSS independent sampel test.

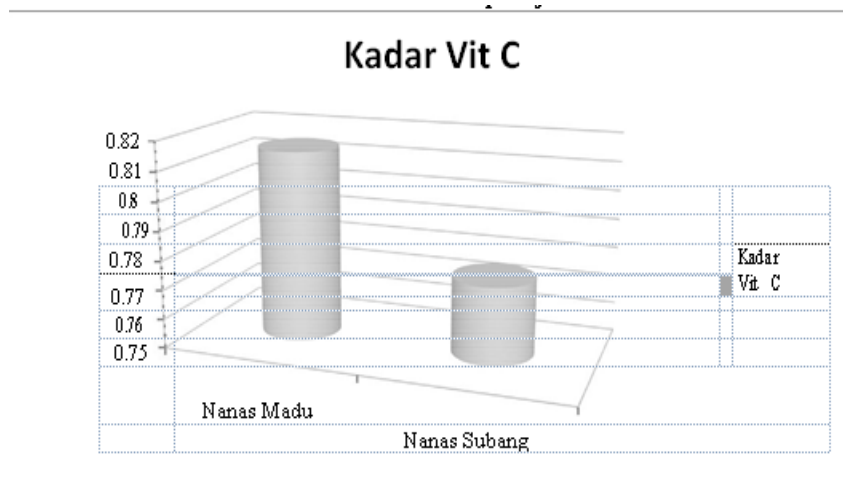
Tabel 3. Hasil Uji SPSS Independent Sampel Test Group Statistics

JENIS NANAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nanas Madu	27	.8152	.05301	.01020
Vitamin C				
Nanas Subang	27	.7763	.07622	.01467

T hitung > T tabel = H₁ diterima

Analisis data menggunakan metode Independent sampel test statistics diperoleh T hitung > T tabel (2,177 > 1,675).

Gambar 4. Garafik hasil rata-rata kadar vitamin C pada jenis nanas



Hasil analisis secara kuantitatif penelitian dilakukan dengan cara metode iodimetri dengan menggunakan aquades sebagai pelarutnya dimana titik akhir titrasi ditandai dengan terbentuknya warna biru. Vitamin C merupakan vitamin yang mudah larut dalam air, oleh karena itu pada waktu mengalami proses pengirisan, pencucian dan perebusan bahan makanan yang mengandung vitamin C akan mengalami penurunan kadarnya. Kandungan vitamin C pada buah dan makanan akan rusak karena proses oksidasi oleh udara luar, terutama jika dipanaskan. Penyimpanan dilakukan pada suhu rendah dan pemasakan yang tidak sampai menyebabkan perubahan warna pada makanan yang mengandung vitamin C. Buah yang mengandung vitamin C adalah buah nanas.

Nanas merupakan buah yang cukup populer. Daerah nanas yang terkenal di Indonesia adalah Palembang, Riau, Jambi, Bogor, dan Subang. Nanas yang berkembang

Perbandingan Kadar Vitamin C pada Buah Nanas Madu (*Queen*) dan Nanas Subang (*Cayenne*)

di Indonesia ada dua golongan yaitu, nanas queen dan nanas cayenne. Nanas madu (*queen*) ukuran sedang sampai sampai besar, buah bentuknya lonjong mirip kerucut sampai silindris, mata buah menonjol, warna kuning kemerah-merahan, rasanya manis daun pendek dan berduri tajam yang membengkok ke belakang. Nanas Subang (*cayenne*) buah berukuran besar, bentuknya silindris, mata buah agak datar, berwarna hijau ke kuning-kuningan, rasanya agak asam, berdaun halus, tidak berduri.

Hasil dari penelitian dan perhitungan didapatkan kadar vitamin C buah nanas madu (*queen*) lebih tinggi dibandingkan dengan buah nanas Subang (*cayenne*). Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan didapatkan kadar vitamin C buah nanas madu (*queen*) tertinggi 0,95% dan kadar vitamin C buah nanas madu (*queen*) terendah 0,70%. Rata-rata kadar vitamin C pada nanas madu (*queen*) adalah 0,81%. Kadar vitamin C pada buah nanas Subang (*cayenne*) tertinggi 0,96% dan kadar vitamin C buah nanas Subang (*cayenne*) terendah 0,67%.

Rata-rata kadar vitamin C buah nanas Subang (*cayenne*) adalah 0,77%. Faktor yang mempengaruhi kadar vitamin C pada buah nanas yaitu keadaan buah, waktu pengekstrasian, masa penyimpanan dan suhu, semakin tinggi suhu kadarnya akan semakin rendah (Imam, 2009). Suhu budidaya nanas madu (*queen*) yaitu 23⁰C bahkan suhu rendah 10⁰C, sedangkan dengan nanas Subang (*cayenne*) tumbuh dengan suhu sekitar 30⁰ C, sehingga kadar vitamin C pada buah nanas madu (*queen*) lebih banyak dibandingkan dengan nanas Subang (*cayenne*). Penentuan saat panen buah nanas salah satunya dapat dilihat dari sifat fisiknya, buah nanas memiliki sifat fisik dengan ciri warna kulit buah yang lebih kuning (Satuhu, 2003).

Hasil pengolahan data dengan statistik uji independent sampel test diperoleh hasil. $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2,177 > 1,675$) menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C pada buah nanas madu (*queen*) dan buah nanas subang (*cayenne*) yang dijual di pasar Kanoman Kota Cirebon.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kadar vitamin C buah nanas madu (queen) tertinggi 0,95% dan kadar vitamin C buah nanas madu (queen) terendah 0,70%. Rata-rata kadar vitamin C pada nanas madu (queen) adalah 0,81%. Kadar vitamin C pada buah nanas Subang (cayenne) tertinggi 0,96% dan kadar vitamin C buah nanas Subang (cayenne) terendah 0,67%. Rata-rata kadar vitamin C buah nanas Subang (cayenne) adalah 0,77%.
- 2) Berdasarkan uji statistik menggunakan metode independent sampel test statistik diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2,177 > 1,675$) menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar vitamin C pada buah nanas madu (queen) dan buah nanas Subang (Cayenne) yang dijual di pasar Kanoman Kota Cirebon.

BLIBIOGRAFI

- Aak. 1975. *Bertanam Pohon Buah-buahan 2*. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Alpriyanti, I. 2009. *Seluk-Beluk Nanas dan Penanamannya*. Jasa Grafika Indonesia: Jakarta.
- D.A. 2010. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Dian Rakyat: Jakarta.
- Nurhasanah. 2010. *What Is In Your Food Rahasia Di Balik Makanan*. Hayati Qualita: Bandung.
- Pracaya. 1982. *Bertanam Nenas*. Jakarta: PT Penebar Swadaya Anggota IKAPI Sediaoetama.
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *SPSS Untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Sunarjono, H. 2009. *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Winamo, G.F. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Wulandari. 2016. *Cara Gampang Budidaya Nanas*. Villam Media: Depok.