



UJI KANDUNGAN FORMALIN PADA BUAH APEL DAN ANGGUR YANG BEREDAR DI BEBERAPA MINIMARKET KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG TAHUN 2019

*Formalin Content Test In Apples Andgrapes Circulating In Some Minimarkets Sidereng Rappang
District Year 2019*

Syahrul Mubarak^{1*}, Fitriana Bunyanis², Muhammad Tahir³, Selviana⁴

^{1*} Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Teknologi Kesehatan & Sains, ITKeS Muhammadiyah Sidrap.

² Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Teknologi Kesehatan & Sains, ITKeS Muhammadiyah Sidrap.

Email Corespondention: mubaraksyahrul550@gmail.com

ABSTRAK

Buah merupakan sumber antioksidan yang mampu menghancurkan radikal bebas penyebab timbulnya berbagai penyakit dan tanda-tanda penuaan dini. Buah juga mengandung banyak serat yang dapat mencegah timbulnya sembelit dan gangguan pencernaan pada lambung. Selain serat, buah juga mengandung berbagai vitamin dan air yang merupakan komponen penting dalam metabolisme tubuh (Zalukhu, Nuraini, & Chahaya, 2015).

Formalin adalah salah satu bahan tambahan makanan untuk pengawet yang dilarang melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1168/ Menkes /Per/X/1999. Jenis penelitian eksperimental dengan uji formalin pada buah apel dan anggur yang dijual di beberapa minimarket di Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian ini dilaksanakan pada agustus 2019 di laboratorium Farmasi STIKES Muhammadiyah Sidrap.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada buah apel yang hasilnya negatif tidak mengandung formalin dan buah anggur positif mengandung formalin. Berdasarkan pemeriksaan kandungan formalin yang dilakukan terhadap buah apel dan anggur yang diambil dari beberapa minimarket di kadupaten sidenreng rappang dapat disimpulkan : Kesimpulan dari penelitian ini Sembilah sampel buah apel dan anggur di kabupaten sidenreng rappang buah apel tidak mengandung formalin sedangkan dengan buah aanggur terdapat kandungan formalin.

Kata kunci: Buah, Formalin, Minimarket

ABSTRACT

Fruit is a source of antioxidants that are able to destroy free radicals cause various diseases and signs of premature aging. The fruit also contains many fibers that can prevent the onset of constipation and gastrointestinal upset in the stomach. In addition to fiber, the fruit also contains a variety of vitamins and water which is an important component in the metabolism of the body (Zalukhu, Nuraini, & Chahaya, 2015).

Formalin is one of the food additives for preservation prohibited through the regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia number 1168/Menkes/Per/X/1999. This type of experimental study with formalin test on Apple fruit and grapes sold at several minimarket in Sidenreng Rappang regency. The research was held in August 2019 in the Pharmacy laboratory STIKES Muhammadiyah Sidrap.

From the results of the study that has been done on apples that negatively affect not containing formalin and a positive grape containing formalin. Based on the examination of formalin content done against the apples and grapes taken from several minimarket on the Kadupaten Rappang Sidenreng, can be concluded. The conclusion of the study of nine samples of apple fruit and grapes in the Sidenreng Rappang regency, Apple fruit does not contain formalin while the grapes fruit contains formalin content.

Key words: Fruit, Formaldehyde, Minimarket

PENDAHULUAN

Buah apel dan anggur banyak beredar di sidrap kabupaten sidenreng rappang , baik yang dijual dipinngir jalan maupun di mini minimarket. Buah-buahan tersebut tidak mudah rusak selama dijual, yang kadang sampai satu bulan tanpa ruang pendingin.

Buah potong merupakan komoditas yang mudah sekali mengalami kerusakan (perishable), seperti mudah busuk dan mudah susut bobotnya (Wahyuni dkk., 2014). Secara umum buah-buahan segar potong mempunyai masa simpan yang pendek atau relatif cepat mengalami kerusakan sehingga diperlukan upaya-upaya untuk dapat memperpanjang masa simpan. Perpanjangan masa simpan buah potong dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengatur suhu penyimpanan, pengemasan, pemberian pengawet, atau bahan pelapis(Putri et al., 2016)

Perpanjangan masa simpan buah potong dengan cara pemberian pengawet salah satunya adalah penggunaan formalin. Kasus penggunaan formalin pada buah potong masih sangat jarang ditemukan. Berbeda halnya dengan kasus penggunaan formalin pada buah utuh dan buah impor yang banyak ditemukan(Putri et al., 2016) Penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pada produk pangan apapun telah dilarang oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan dan Kementerian Kesehatan. Kementerian Kesehatan telah menerbitkan peraturan tentang Bahan Tambah Pangan yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 tahun 2012.

Secara kimia formalin hampir dapat bereaksi dengan menekan fungsi sel dan menyebabkan kematian sel.Selain itu, kandungan formalin yang tinggi didalam tubuh dapat menyebabkan iritasi lambung, alergi, bersifat karsinogenik dan mutagen, serta orang yang mengonsumsinya akan muntah, diare bercampur darah, dan kematian yang disebabkan adanya kegagalan peredaran darah(Selatan, 2015)

Berdasarkan hasil pemeriksaan Badan Ketahanan Pangan Kota Kendari pada tahun 2015, menemukan bahwa terdapat kandungan formalin pada buah impor apel dan anggur yang dijual di pasar buah lembah hijau Bau-Bau sebesar 2,20 g dalam 1 kilogram untuk buah apel dan 1,20 g dalam 1 kilogram untuk buah anggur yang di jual di Kota Kendari mengandung formalin seperti yang ditemukan di pasar Lembah Hijau Bau-Bau(Hasriamin, Ansharulla, & H, 2017)

Berdasarkan hasil pengambilan data awal di minimartekt daerah pangkajene diperoleh bahwa buah apel dan anggur merupakan 2 jenis buah yang paling laris terjual. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dipandang perlu untuk dilakukan penelitian terhadap buah yang beredar atau dijual di minimarket Kabupaten Sidenreng Rappang.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental dengan uji formalin pada buah apel dan anggur yang dijual di beberapa minimarket di Kabupaten Sidenreng Rappang.

- a. Pengelolaan bahan uji
Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Dikupas kulit buah, diambil kulit, ditimbang 5gram sampel kulit buah yang telah dikumpulkan lalu kemudian dihaluskan ditambahkan 50 ml air, disaring dengan kertas saring, kemudian ditampung dalam labu ukur 50 ml.
- b. Pembuatan pereaksi schiff Ditimbang sebanyak 0,1gr Fuchsin dilarutkan dalam 100 ml aquades. Ditambahkan 1,8 gram sodium bisulfide dan 10 ml HCl pekat.
- c. Pengujian sampel dengan reaksi warna Uji kualitatif dilakukan dengan menggunakan uji warna pereaksi Schiff. Diambil 1 ml sampel buah yang telah dihaluskan dimasukkan dalam tabung reaksi, ditambahkan 1 ml H₂SO₄ 96%

lewat dinding, kemudian ditambahkan 1ml .

HASIL

Tabel 1.Uji Kualitatif pada buah apel dan Anggur

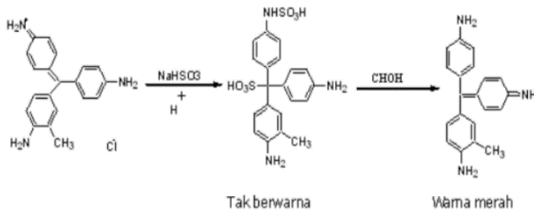
Lokasi penelitian	Jenis buah Hasil	uji schiff	Keterangan Hasil
Minimarket A	Apel	Negatif	Bening keruh
Minimarket B	Apel	Negatif	Bening keruh
Minimarket C	Apel	Negatif	Bening keruh
Minimarket A	Anggur	Positif	Merah bata
Minimarket B	Anggur	Positif	Merah bata
Minimarket C	Anggur	Positif	Merah bata

PEMBAHASAN

Pemeriksaan kandungan formalin pada seluruh sampel buah yang berasal dari bebera minimarket di kabupaten sidenrang rapping, yang dilakukan di Laboratorium fatnasi stikes muhammadiyah sidrap. Mengonsumsi buah-buahan setiap hari akan mempertinggi daya tahan tubuh mencegah penyakit, membantu kerja jantung. Semakin meningkatnya pendidikan dan kesadaran akan pentingnya gizi masyarakat akan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan permintaan

buah-buahan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Analisis kualitatif formalin pada buah menggunakan pereaksi Schiff menghasilkan warna merah keunguan (Windianingsih dan erni 2006). Semakin intensif warna yang tampak, dapat menggambarkan bahwa formalin yang terkandung dalam sampel semakin banyak (fitriani,2004). Adapun pembentukan warna yang terjadidari reaksi antara formalin dengan pereaksi Schif



sidenrang rapping.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada buah anggur red globe, buah anggur diuji dengan dikupas kulinya kerna banya orang yang memekan buah anggur tanpa mengupas kulinya kerna buah anggur kaya akan flafonoid, yaitu zat yang mampu menghalau radikal bebas kerna kulit anggur mengandung zat anti antioksidasi lebih tinggi disbanding vitamin C sedingga kulit anggur sangat bagus untuk mencegah prosespenuaan pada kulit dan membuat kulit tanpa lebih segar(Soraya,2014) Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 3 buah anggur diketahui bahwa semua sampel anggur positif mengandung formalin kerna adanya perubahan warna sedikit merah keunguan setelah ditetesi peseaksi Schiff, berdasarkan teori jikan mengandung formalin warna akan beruban menjadi merah keunguan. Walaupun sedikit mengandung formalin berarti semua sampel anggur tidak memenuhi syarat menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari dua sampel buah potong yang dijual di beberapa minimarket yang ada di kabupaten sidenrang rapping yaitu buah apel dan anggur dua buah tersebut diambil dari 3 minimarket. Dari tiap minimarket diambil dua buah apel dan 1 kilo buah anggur secara acak, jadi semua buah sampel yang digunakan Sembilan buah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 3 buah apel yang tempatnya berbeda diuji dengan cara dikupas kulinya lalu dihaluskan diperoleh hasil negatif pada semua buah apelartinya tidak ada kandungan formalin yang digunakan sebagai pada buah apel yang dijual di tiga minimarket yang berada dikabupaten

Nomor 1168/ Menkes/ Per/ X/ 1999 tentang Bahan Tambahan Makanan karena

KESIMPULAN

Berdasarkan pemeriksaan kandungan formalin yang dilakukan terhadap buah apel dan anggur yang diambil dari beberapa mini market di kadupaten sidenreng rapping

DAFTAR RUJUKAN

Glenry, M., Jemmy, A., & Wehantouw F. (2014). Analisis formalin pada buah impor di kota manado. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(3), 148–155.

Hasriamin, Ansharulla, & H, S. G. (2017). Analisis kandungan formalin pada buah impor di pasar kota kendari, 2(4), 677–683.

Kesehatan, J., & Tunas, B. (2017). PENETAPAN KADAR FORMALIN PADA BUAH IMPOR DI KOTA TASIKMALAYA Ade Yeni Aprillia , M . Si . dan Dra . LilisTuslinah , M . Si ., Apt Program StudiS1 FarmasiSTIKesBakti Tunas HusadaTasikmalaya LATAR BELAKANG Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim trop, 17(033), 421– 429.

Masyarakat, D. G., & Manusia, F. E. (2015). Studi keamanan pangan buah apel impor melalui pemantauan kandungan formalin pada rantai pemasok di jakarta rizki prawira suparto.

Putri, A. D., Pane, E. R., Khasianturi, V., Prodi, D., Matematika, P., Tarbiyah, F., ... Keguruan,

mengandung formalin.

dapat disimpulkan: Sembilah sampel buah apel dan anggur di kabupaten sidenreng rapping buah apel tidak mengandung formalin sedangkan dengan buah aanggur terdapat kangungan formalin.

D. (2016). UJI KANDUNGAN FORMALIN PADA BUAH PEPAYA (*Carica papaya L .*) DAN BUAH NANAS (*Ananas comosus L .*) YANG DI JUAL DILINGKUNGAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG, 2(1).

Selatan, A. (2015). Buah-buahan yang beredar di Indonesia berasal dari buah lokal maupun impor . Adanya buah impor di Indonesia dikarenakan kebutuhan masyarakat akan buah sangat tinggi . Selain itu , juga dikarenakan ada beberapa jenis buah yang tidak dapat dibudidayakan di, 7, 277–287.

Tontooyo.L A. (2013). Uji Kadar Formalin pada Buah Apel dan jeruk Import di pasar Modern Kota Gorontalo tahun 2013. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Zalukhu, M. E. R. (2015). Analisis kadar formalin pada buah impor yang dijual di beberapa pasar swalayan di kota medan tahun 2015 skripsi. Zalukhu, M. E. R., Nuraini, D., & Chahaya, I. (2015). Analisis Kadar Formalin pada Buah Impor yang Dijual di Beberapa Pasar Swalayan di Kota Medan Tahun 2015