

INTISARI

Anggur sangat dihargai sebagai buah meja dengan karakteristik sensorik, terutama aroma yang memainkan peran penting. Senyawa aroma yang mudah menguap bervariasi di antara kultivar anggur yang memengaruhi aroma buah. Namun, perbandingan profil aroma dari kultivar anggur Jepang masih terbatas, terutama karakterisasi kultivar baru 'Suzuka' yang belum banyak dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis senyawa aroma yang mudah menguap pada kulit dan daging buah dari empat buah anggur: 'Shine Muscat', 'Suzuka', 'Pione', dan 'Kyoho'. *Solid-phase microextraction* (SPME) yang dikombinasikan dengan *gas chromatography-mass spectrometry* (GC-MS) digunakan untuk identifikasi senyawa. Analisis tersebut mengidentifikasi 5 senyawa C₆, 6 aldehida, 15 ester, 7 alkohol, 1 keton, 3 terpen, dan 1 senyawa lainnya dalam daging buah anggur. Kulit anggur menunjukkan 6 senyawa C₆, 8 aldehida, 15 ester, 11 alkohol, 2 keton, dan 5 terpen. Konsentrasi total senyawa aroma lebih tinggi pada daging buah anggur 'Pione' dan kulit buah anggur 'Kyoho', dengan konsentrasi keseluruhan yang juga lebih tinggi pada kulitnya. Daging buah anggur 'Shine Muscat' dan 'Suzuka' memiliki aroma yang mirip dengan aroma unik 'Shine Muscat' adalah (Z)-2-hexen-1-ol dan 'Suzuka' adalah (E, Z)-2,6-nonadienal. Analisis multivariat membedakan 'Shine Muscat' dan 'Pione' melalui keberadaan feniletanol. Kulit anggur 'Shine Muscat' dan 'Kyoho' memiliki aroma yang mirip seperti heptanal, etil butanoat, dan etil heksanoat. 'Kyoho' menonjol dengan geraniol dan linalool, sementara 'Suzuka' menonjol dengan α -terpineol. 'Pione' berbeda secara keseluruhan, mencerminkan karakteristik *Vitis labruscana*. Akhirnya, senyawa aroma dapat dibedakan dari setiap bagian sampel.

Kata kunci: aroma; GC-MS; SPME; anggur meja

ABSTRACT

Grapes are highly valued as table fruit with sensory characteristics, especially aroma play an important role. Volatile aroma compounds vary among grape cultivars affecting fruit aroma. However, comparisons of aroma profiles of Japanese grape cultivars are limited especially the characterization of the new cultivar 'Suzuka' has not been widely studied. This study aimed to analyze the volatile aroma compounds in the peel and flesh of four grapes: 'Shine Muscat', 'Suzuka', 'Pione', and 'Kyoho'. Solid-phase microextraction (SPME) combined with gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) was used for compound identification. The analysis identified 5 C₆ compounds, 6 aldehydes, 15 esters, 7 alcohols, 1 ketone, 3 terpenes, and 1 other compound in the grape flesh. Grape peel showed 6 C₆ compounds, 8 aldehydes, 15 esters, 11 alcohols, 2 ketones, and 5 terpenes. The total concentration of aroma compounds was higher in the flesh of 'Pione' grapes and the peel of 'Kyoho' grapes, with the overall concentration also higher in the peel. The flesh of 'Shine Muscat' and 'Suzuka' grapes had a similar aroma with the unique aroma of 'Shine Muscat' being (Z)-2-hexen-1-ol and 'Suzuka' being (E,Z)-2,6-nonadienal. Multivariate analysis distinguished 'Shine Muscat' and 'Pione' through the presence of phenylethyl alcohol. The peels of 'Shine Muscat' and 'Kyoho' grapes had similar aromas such as heptanal, ethyl butanoate, and ethyl hexanoate. 'Kyoho' stands out with geraniol and linalool, while 'Suzuka' stands out with α -terpineol. 'Pione' is different overall, reflecting the characteristics of *Vitis labruscana*. Finally, aroma compounds can be distinguished from each part of the sample.

Keywords: aroma; GC-MS; SPME; table grape