

Coconut water (cocos nucifera) as storage media for the avulsed tooth

Aan Mi`dad Arrizza, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20428350&lokasi=lokal>

Abstrak

Air kelapa (Cocos nucifera) sebagai alternatif media penyimpanan gigi avulsi. Avulsi merupakan kondisi lepasnya gigi dari soket alveolar akibat adanya cedera gigi. Pada gigi permanen perawatan avulsi adalah dengan replantasi gigi ke dalam soket. Hal yang menjadi perhatian utama sebelum perawatan replantasi gigi avulsi adalah menjaga vitalitas sel ligamen periodontal yang terletak di permukaan akar gigi. Vitalitas sel ligamen periodontal sangat diperlukan untuk pembentukan jaringan periodontal baru yang akan mensupport gigi sehingga keberhasilan perawatan replantasi gigi avulsi dapat dicapai. Oleh karena itu diperlukan suatu media penyimpanan untuk menjaga vitalitas sel ligamen periodontal. Tujuan dari penulisan studi literatur ini untuk mengkaji penggunaan air kelapa (Cocos nucifera) sebagai alternative media penyimpanan gigi avulsi. Air kelapa merupakan cairan biologik murni dan steril, dengan kandungan yang kaya akan asam amino, protein, vitamin dan mineral. Komposisi elektrolit dari air kelapa menyerupai cairan intraseluler. Air kelapa juga unggul dalam melakukan pemeliharaan kelangsungan hidup sel-sel ligamen periodontal karena adanya berbagai nutrisi di dalamnya seperti protein, asam amino, vitamin, dan mineral. Penelitian sebelumnya menunjukkan kemampuan air kelapa menjaga viabilitas sel ligamen periodontal yang setara dengan Hank's balanced salt solution (HBSS), media penyimpanan yang direkomendasikan pilihan oleh the American Association of Endodontics. Kesimpulan dari studi literatur ini adalah air kelapa memiliki efektifitas yang menyerupai HBSS dalam menjaga viabilitas sel. Keunggulan air kelapa sebagai media penyimpanan adalah murah dan mudah tersedia. Sehingga air kelapa dapat direkomendasikan sebagai media penyimpanan gigi avulsi.

Avulsion is a condition of tooth displacement outside the socket due to the trauma. In a case of tooth avulsion case of permanent teeth, the treatment of choice is replanting the tooth back to the socket. The main concern prior to tooth replantation is to maintain the vitality of periodontal ligament (PDL) cells. The vitality of PDL cells is crucial to form new periodontal ligament tissue to support the teeth in order to achieve the success of replantation treatment. Therefore the tooth storage media is needed to maintain the vitality of PDL cells. The aim of the present literature review was to discuss the use of coconut water as an alternative storage medium of the avulsed teeth. Coconut water is biologically pure and steril, rich in amino acid, proteins, vitamins and minerals. The electronic composition of coconut water resembles the intracellular fluid. The ability of coconut water to maintain the vitality of PDL cells is due its nutrient component such as protein, amino acid, vitamin and minerals. Previous study showed the ability of coconut water to maintain the viability of PDL cells was comparable to Hank's balanced salt solution (HBSS), storage media that is recommended by the American Association of Endodontics. In conclusion, coconut water is an effective storage medium for avulsed teeth to maintain the vitality of PDL cells. The advantages of the use of coconut water are economical and easily obtained, and therefore ideal to be recommended as a storage medium for avulsed teeth.