

ABSTRAK

Sel epitel merupakan salah satu sistem pertahanan tubuh yang berfungsi melindungi rongga mulut dari mikroorganisme dan pengaruh dari beberapa faktor lingkungan. Swab epitel pipi ini dapat menjadi pilihan dari sampel pemeriksaan yang baik dan nyaman untuk individu dikarenakan sampel dari mukosa pipi lebih ekonomis, praktis dan lebih mudah untuk dilakukan pengambilan, serta kecil kemungkinan dapat menimbulkan infeksi. Isolasi DNA merupakan tahap pertama dari berbagai teknologi analisis DNA. Metode isolasi DNA dengan uji kualitatif dengan menggunakan elektroforesis gel dan uji kuantitatif dengan menggunakan BioDrop spektrofotometri. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah penundaan waktu penyimpanan dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil isolasi DNA. Metode penelitian ini adalah ekperimental, pengambilan sampel sel epitel dengan menggunakan *cotton swab*. Sampel yang digunakan sebanyak 8 responden dengan 3 kali pengulangan yaitu penyimpanan 0 hari, 1 hari dan 3 hari. Dilakukan isolasi DNA dengan menggunakan metode enzimatik dan uji kualitatif dan kuantitatif menggunakan elektroforesis dan BioDrop spektrofotometer. Hasil analisis statistika menggunakan mann whitney di dapatkan hasil bahwa di setiap perlakuan terdapat penurunan hasil analisis dimana semakin lama DNA disimpan maka kualitas DNA semakin menurun.

Kata kunci : Sel epitel, Metode molekuler, Penyimpanan sampel