

ABSTRACT

Background : Cytology is the study of the shape and characteristics of cells from body tissues, playing an important role in early diagnosis of conditions such as infection and cancer. Oral mucosal cytology examination, which is performed using exfoliative techniques, allows early detection of disorders such as oral cancer in a fast, easy and noninvasive way. One of the important stages in this examination is tissue staining, where the Papanicolaou method is used to differentiate cell components based on ionic charges using acidic and basic dyes. Orange G-6 dye, which has an affinity for cytoplasmic components, was tested in different immersion time variations to determine its effect on staining quality.

Objective : To determine the effect of variations in Orange G-6 immersion time for 1, 3 and 5 minutes on the results of Papanicolaou staining on the oral mucosa and to determine the optimal immersion time.

Method : This type of research uses descriptive observational with an experimental research design with a cross-sectional approach. The sample used was 30 oral mucosa preparations. The preparations were then stained using the Papanicolaou staining method. The primary data obtained are presented in the form of score tables, bar charts and statistical analysis.

Result : In the variation of Orange G-6 soaking time for 1 and 3 minutes, it produces medium quality with purple cytoplasm that looks less clear. While the variation of 5 minutes produces good quality with purple-pink cytoplasm that looks clear so that the optimal time occurs at 5 minutes.

Conclusion : The results of the study indicate the effect of variations in Orange G-6 soaking time on the results of Papanicolaou staining on the oral mucosa, with the optimal time occurring at a variation of 5 minutes.

Keywords: *Time Variation, Papanicolaou Staining, Orange G-6, Oral Mucosa*

ABSTRAK

Latar Belakang: Sitologi adalah ilmu yang mempelajari bentuk dan karakteristik sel dari jaringan tubuh, berperan penting dalam diagnosis awal seperti infeksi dan kanker. Pemeriksaan sitologi mukosa mulut, yang dilakukan melalui teknik eksfoliatif, memungkinkan deteksi dini gangguan seperti kanker mulut dengan cara yang cepat, mudah dan tidak invasif. Salah satu tahap penting dalam pemeriksaan ini adalah pewarnaan jaringan, di mana metode Papanicolaou digunakan untuk membedakan komponen sel berdasarkan muatan ionik menggunakan pewarna asam dan basa. Pewarna Orange G-6 yang memiliki afinitas terhadap komponen sitoplasma, diujikan dalam variasi waktu perendaman yang berbeda untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pewarnaan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh variasi waktu perendaman Orange G-6 selama 1, 3 dan 5 menit terhadap hasil pewarnaan papanicolaou pada mukosa mulut dan mengetahui waktu perendaman yang optimal.

Metode Penelitian: Jenis penelitian menggunakan observasional deskriptif dengan desain penelitian eksperimental pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan 30 preparat mukosa mulut. Preparat kemudian dilakukan metode pewarnaan dengan pewarnaan papanicolaou. Data primer yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel skor, diagram batang dan analisis statistik.

Hasil Penelitian: Pada variasi waktu perendaman Orange G-6 selama 1 dan 3 menit, menghasilkan kualitas sedang dengan sitoplasma berwarna ungu terlihat kurang jelas. Sedangkan pada variasi waktu 5 menit menghasilkan kualitas baik dengan sitoplasma berwarna ungu-merah muda terlihat jelas sehingga waktu optimal terjadi pada waktu 5 menit.

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh variasi waktu perendaman Orange G-6 terhadap hasil pewarnaan papanicolaou pada mukosa mulut dengan waktu optimal terjadi pada variasi 5 menit.

Kata kunci: Variasi Waktu, Pewarnaan Papanicolaou, Orange G-6, Mukosa Mulut