

ABSTRAK

Moh. Danil Ahsan Murdiputra¹, Budiono², Hayyu Failasufa²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 089636622353, email: murdiputramda@gmail.com

²Dosen Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

KONTAMINASI SEL DARAH MERAH PADA SISA LARUTAN ANESTESI DALAM CARTRIDGE PASCA INJEKSI ANESTESI LOKAL MENGGUNAKAN SYRINGE INTRALIGAMEN X

Abstrak

Anestesi lokal sering digunakan pada bidang kedokteran gigi untuk manajemen rasa sakit pasien saat dilakukan tindakan bedah. Teori-teori tentang tekanan darah dan zat cair menunjukkan bahwa tekanan darah di dalam pembuluh darah dapat memberikan tekanan balik setelah deposisi cairan anestesi, sehingga larutan anestesi dalam cartridge dapat terkontaminasi darah akibat dari tekanan balik. Darah dapat menjadi pembawa penyakit menular seperti HIV, hepatitis B, malaria dan penyakit infeksius lain. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mempelajari adanya kontaminasi sel darah merah pada sisa larutan anestesi dalam cartridge setelah injeksi anestesi lokal menggunakan syringe intraligamen X. Bahan yang digunakan pada penelitian adalah cartridge berisi lidocaine hydrochloride 2% dan epinephrine 1:80.000. Cartridge tersebut diberikan kepada dokter gigi yang menggunakan syringe intraligamen X masing-masing 10 buah dan digunakan untuk pasien dengan indikasi anestesi lokal. Sisa larutan yang telah digunakan diambil untuk dilakukan observasi menggunakan Urinalysis Reagent Strips (Urine). Metode penelitian adalah observasional analitik dengan desain cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan metode accidental sampling. Uji analisis data menggunakan korelasi point-biserial. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 33 sampel, dengan hasil 23 sampel terdapat kontaminasi sel darah merah (69,7%) dan 10 sampel tidak terdapat kontaminasi sel darah merah (30,3%). Terdapat hubungan erat antara kontaminasi sel darah merah sisa larutan anestesi dalam cartridge ($r = -0,572$) dan terdapat hubungan bermakna antara kontaminasi sel darah merah dengan sisa larutan anestesi dalam cartridge dengan nilai $P = 0,001$ ($P < 0,01$). Simpulan yang diambil adalah terdapat kontaminasi sel darah merah pada sisa larutan anestesi dalam cartridge menggunakan syringe intraligamen X.

Kata kunci :Kontaminasi sel darah merah, sisa larutan anestesi, syringe intraligamen

ABSTRACT

Moh. Danil Ahsan Murdiputra¹, Budiono², Hayyu Failasufa²

¹Undergraduate Dental Education Student, Faculty of Dentistry, University Muhammadiyah of Semarang, Hp. 089636622353, email: murdiputramda@gmail.com

²Lecturer of Undergraduate dental education, Faculty of Dentistry, University Muhammadiyah of Semarang

RED BLOOD CELLS CONTAMINATION ON THE RESIDUAL ANESTHETIC SOLUTION INSIDE THE CARTRIDGE AFTER LOCAL ANESTHETIC INJECTION USING INTRALIGAMENTAL SYRINGE X

Abstract

Local anesthetic is often used in the dental practice as a pain management to the patient before the surgery procedure. Theories about blood pressure and fluid shows that blood pressure in the vessels can deliver a reverse pressure on the anesthetic solution and it allows blood contamination. Blood as a disease carriers, can deliver blood borne diseases like HIV, Hepatitis B, malaria, and other infectious disease. The aim of this research is to study red blood cells contamination on the residual anesthetic solution inside the cartridge after local anesthetic injection using X intra-ligament syringe. Cartridge containing lidocaine hydrochloride 2% and epinephrine 1:80.000 is the material used in this research. Ten cartridges were given to the dentists. The residual anesthetic solution that have been used will be observed in the laboratory. The residual anesthetic solution were observed using Urinalysis Reagent Strips (Urine). This observational analytic research use a cross sectional design and the sampling methods was accidental sampling. Point-biserial correlation were used for data analyze. 33 samples had been obtained from the dentists. The results was 23 samples (69,7%) revealed red blood cells contamination and ten samples (30,3%) didn't reveal red blood cells contamination. There was a close relationship between red blood cells contamination on the residual anesthetic solution ($r = -0,572$) and a significant relationship between red blood cells contamination on the residual anesthetic solution with P-value 0,001 ($P < 0,01$). This research conclude that there was red blood cells contamination on the residual anesthetic solution in the cartridge using X intra-ligament syringe.

Key word: red blood cells contamination, residual anesthetic solution, X intra-ligament syringe.