

INTISARI

Latar Belakang: Luka adalah hilangnya kontinuitas jaringan akibat kekerasan atau rudapaksa. Luka bisa diakibatkan kekerasan tajam, tumpul, fisika, dan kimia. Luka akibat kekerasan tumpul misalnya adalah luka lecet geser dan luka lecet tekan. Untuk mendiagnosis luka lecet tekan dan luka lecet geser bisa menggunakan penilaian dokter spesialis forensik. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba mengembangkan metode diagnosis luka lecet tekan dan luka lecet geser menggunakan pencitraan digital metode YOLO.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil uji belajar antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Metode: Sebanyak 84 foto luka, dilakukan pelabelan jenis luka oleh dokter spesialis forensik berdasarkan standar jenis luka. Kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran, pengujian, dan optimasi algoritma. Selanjutnya dilakukan pengujian *image processing* melalui 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Hasil: Terdapat perbedaan nilai post test antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dari uji normalitas, didapatkan hasil signifikansi $<0,05$ pada kelompok kontrol dan perlakuan, baik pada *pre test* dan *post test*. Dari tabel uji homogenitas, didapatkan hasil signifikansi $<0,05$ pada hasil *based on mean* kelompok *pre test* dan *post test*. Selanjutnya dilakukan analisis uji signifikansi non parametrik menggunakan metode *Wilcoxon summary rank test* dan didapatkan nilai 0,00. Nilai uji kebergunaan 4,34. Nilai uji akurasi 82%.

Kesimpulan: Disimpulkan bahwa aplikasi penentu luka dari pencitraan mudah digunakan untuk membedakan luka lecet geser dan lecet tekan. Nilai akurasi terhadap kedua jenis luka menunjukkan hasil layak. Alat pendeteksi luka mudah digunakan.

Kata Kunci: *Image Processing*, luka lecet tekan, luka lecet geser, YOLO.

ABSTRACT

Background: Wound is the loss of tissue continuity due to force or force. Wounds can be caused by sharp, blunt, physical, and chemical violence. Wounds caused by blunt violence, for example, are shear abrasions and pressure abrasions. To diagnose pressure abrasions and sliding abrasions, you can use the assessment of a forensic specialist. In this study, researchers tried to develop a method for diagnosing pressure abrasions and sliding abrasions using digital imaging using the YOLO method.

Purpose: This study aims to analyze the use of the YOLO method for the diagnosis of shear abrasions and pressure abrasions.

Method: A total of 84 photos of wounds, the forensic specialist doctor labeled the type of wound based on the standard type of wound. Then proceed with learning, testing, and optimizing the algorithm. Furthermore, image processing testing is carried out through 4 stages, namely planning, action, observation, and reflection.

Results: From the normality test, a significance result of <0.05 was obtained in the control and treatment groups, both in the pre-test and post-test. From the homogeneity test table, a significance result of <0.05 was obtained in the results based on the mean of the pre-test and post-test groups.

Conclusion: It is concluded that the injury detector is easy to used to differentiate shear abrasions and pressure abrasions. The accuracy of the injury detector is good to use. The tool is also easy to use.

Keywords: Image Processing, pressure abrasions, shear abrasions, YOLO.