



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 12%

Date: Thursday, June 25, 2020

Statistics: 190 words Plagiarized / 1523 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

UJI INTER-RATER RELIABILITY DAN SENSITIVITAS, SPESIFITAS ALAT UKUR PADA LUKA BERONGGA LUKA OLEH PERAWAT LUKA DI KLINIK PKU MUHAMMADIYAH PONTIANAK Haryanto^{1*}, Parliani², Yenni Lukita³ ¹Prodi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia, haryanto@stikmuhptk.ac.id ²Prodi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia, parliani@stikmuhptk.ac.id ³Prodi Diploma Tiga Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia, yennilukita@stikmuhptk.ac.id

ABSTRAK __Abstrak: Tujuan kegiatan ini adalah 1) menguji inter-rater realibilitas H-Test pada luka yang memiliki rongga seperti undermining dan tunnelling, 2) menguji sensitivitas dan spesifitas penggunaan H-Test. Metode yang digunakan dengan menguji alat yang dilakukan oleh perawat yang memiliki sertifikat pada 10 pasien.

Alat yang digunakan pada progam ini alat pengukur kedalaman luka yang telah dimodifikasi disebut H-Test. Dalam menganalisa inter-rater reliabilitas dan sensitivitas dan spesifitas menggunakan koefisien Cohen's kappa. Hasil adalah nilai Kappa adalah 0.70 ($p < 0,001$) (substantial agreement), sedangkan sensitivitas didapatkan 83,3% dan spesifisitas 66,7%.

Berdasarkan hasil ini, disimpulkan bahwa alat ini dapat mengukur dengan mudah kedalaman luka berongga. Kata Kunci: H-test, Undermining, Tunnelling, Luka DM
Abstract: The purpose of this program was 1) to evaluate inter-rater reliability of H-Test on wounds have cavity such as undermining and tunneling, 2) to evaluate sensitivity and specificity using H-Test.

The method was used with evaluating the tool by nurses have certificate on 10 patients. The tool was used in this program was a wound cavities measure tool that was modified namely H-Test. In analyzing inter-rater reliability, sensitivity and specificity used Cohen's kappa coefficient. The result was Kappa value 0,70 ($p < 0.001$) (substantial agreement), sensitivity 83,3% and specificity 66,7%.

Based on this result, was concluded that this tool could to measure wound deep that have cavities easily. Keywords: H-test, Undermining, Tunnelling, DM ulcers __ __ __ Riwayat Artikel: Diterima: ...-Bulan 20XX, Disetujui: ...-Bulan 20XX __ / __ / __
_https://doi.org/10.31764/jces.vXiX.XXX _This is an open access article under the CC-BY-SA license __ __ __

PENDAHULUAN Perawat professional memiliki peran penting dalam memberikan perawatan yang berkualitas terutama perawatan luka akut maupun kronis.

Melakukan perawatan luka dengan pendekatan teknologi yang baru sangat dibutuhkan oleh perawat karena merawat luka juga membutuhkan kajian data yang cepat dan akurat sehingga bisa dilakukan tindakan perawatan yang tepat. Masih digunakannya metode konvensional seperti mengukur menggunakan penggaris memiliki tingkat akurasi dan realibilitas rendah sehingga perawat terkesan lambat dalam memberikan asuhan dibandingkan dengan profesi kesehatan yang lain.

Hal ini tidak seimbang dengan semakin tingginya jumlah penderita luka khususnya ulkus kaki dibandingkan dengan pelayanan yang bisa dilakukan oleh perawat dalam memberikan perawatan. Sebagai gambaran prevalensi diabetes mellitus (DM) di Indonesia di perkirakan mencapai 10,3 juta orang di tahun 2017 dan akan meningkat menjadi 16,7 juta orang pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2017). Selanjutnya, komplikasi paling sering terjadi pada DM adalah ulkus kaki dengan prevalensi antara 16%-66% (A.

J. M. Boulton et al., 2008; A. J. Boulton, Vileikyte, Ragnarson-Tennvall, & Apelqvist, 2005). Berdasarkan data Risesdas Indonesia 2018, terjadi peningkatan prevalensi DM menjadi 2% (KEMENKES, 2018). Prevalensi ini DM ini juga terjadi peningkatan di Kalimantan Barat yaitu mencapai 2.974 kasus (Rini, Hadisaputro, Lestariningsih, Nugroho, & Budijitno, 2018).

Dampak dari ulkus kaki adalah dilakukan amputasi (Moxey et al., 2011). Namun, luka diabetes tidak hanya terjadi pada kaki, tapi dapat juga terjadi pada lokasi tubuh yang lain seperti pada punggung dan bokong. Melakukan evaluasi perkembangan luka khususnya pengukuran luas luka adalah sangat penting untuk mengevaluasi efektifitas topikal yang diberikan.

Evaluasi luka dilakukan untuk mengukur panjang dan lebar, kedalaman, bau, bentuk dan lokasi. Namun, dari beberapa pengukuran, memonitor kedalaman luka seperti rongga luka undermining dan tunnelling adalah salah satu bagian yang sangat penting. Hal ini dikarenakan, bagian luka yang tidak terekspos sehingga sulit untuk terlihat.

Penilaian ini sangat penting dilakukan untuk menilai kemajuan topikal terapi yang diberikan (Jørgensen, Sørensen, Jemec, & Yderstræde, 2016). Pendekatan teknologi terbaru yang lebih akurat dan reliabel dalam mengukur kedalaman luka saat ini adalah suatu keniscayaan. Di beberapa negara maju seperti Jepang sudah mengembangkan alat untuk mengukur kedalaman luka yang aman (Gambar 1). Namun, di Indonesia alat

ini belum tersedia dipasaran.

Jika ingin memilikinya kita harus pesan ke negara lain dan harganya pasti mahal. Berdasarkan hal ini, maka diperlukan alat yang sederhana dan terjangkau bagi tenaga kesehatan. Sebagai alternatif maka dibuat alat yang sederhana yang telah dimodifikasi dengan tujuan untuk mengukur kedalaman luka seperti undermining dan tunneling yang beri nama H-Test (Haryanto-test). / Gambar 1. Alat untuk mengukur luka yang dikembangkan oleh negara Jepang dengan nama P-ray METODE PELAKSANAAN 1.

Tujuan Kegiatan Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengevaluasi alat dalam mengukur luka yang memiliki rongga seperti undermining dan tunnelling pada pasien diabetes. Sedangkan tujuan khususnya meliputi 1) menguji inter-rater reliabilitas H-Test pada luka yang memiliki rongga seperti undermining dan tunnelling, 2) menguji sensitivitas dan spesifitas penggunaan H-Test. 2.

Alat dan Bahan Alat dibuat dengan menggunakan kabel yang dibungkus dengan selang kecil yang memiliki skala dengan ujungnya terdapat lampu sebagai indikator. Pada pangkal alat ini diberikan baterai sebagai sumber pencahayaannya. Supaya bisa dikontrol pencahayaannya, maka diberi tombol ON/OFF (Gambar 2). Pengembangan alat ini bekerjasama dengan fakultas teknik Universitas Tanjungpura. Gambar 2. Prototipe alat ukur kedalaman luka yang telah dimodifikasi 3.

Partisipan dan Metode Pengujian alat ini dilakukan oleh perawat yang memiliki sertifikat pelatihan luka minimal berpendidikan diploma tiga. Sampel yang digunakan adalah pasien diabetes yang memiliki luka rongga yang dapat berlokasi pada kaki dan anggota tubuh yang lain. Setiap partisipan melakukan pengukuran pada 10 pasien. 4. Analisa Inter-rater reliability akan dianalisa menggunakan koefisien Cohen's kappa.

Pengukuran ini didapatkan dari penilaian dua penilai (perawat). Jika didapatkan nilai 0.60 artinya acceptable agreement antara penilai, sedangkan nilai 0.80 artinya satisfactory or good agreement. Skala yang digunakan adalah <0=poor, 0-0.20=slight 0.21-0.40=fair, 0.41-0.60=moderate, 0.61-0.80=substantial and 0.81-1.00=almost perfect agreement (Pantaleoni, Engel, & Johannsen, 2007). Selajutnya untuk menilai sensitivitas dan spesifitas juga menggunakan Cohen's kappa dengan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN Partisipan Setelah dilakukan seleksi partisipan yang sesuai dengan kriteria, maka dua orang perawat yang dinyatakan bersedia untuk terlibat. Karakteristik perawat yang bersedia pada kegiatan pengabdian ini adalah seluruhnya berpendidikan S1 dan memiliki sertifikat pelatihan luka (Tabel 1). Tabel 1. Karakteristik Partisipan No _Initial _Pendidikan Terakhir _Sertifikasi Luka _1 _S _S1 _Sertifikasi _2 _R

_S1 _Sertifikasi _ _ Reliabilitas Alat Setelah dilakukan penjelasan bagaimana menggunakan alat kepada seluruh partisipan, maka masing-masing partisipan melakukan pengukuran luka berongga pada 10 pasien.

Kemudian hasil yang didapat dicatat untuk dilakukan analisa. Berdasarkan analisa didapatkan nilai Kappa adalah 0.70 ($p < 0,001$) yang berarti substansial agreement (Pantaleoni et al., 2007). Artinya ada kesepakatan dalam kemudahan menggunakan alat ini dari kedua penilai (McHugh, 2012).

Kemudian untuk nilai sensitivitas didapatkan 83,3% dan spesifisitas 66,7%. Dari hasil ini, disimpulkan bahwa alat **ini dapat mengukur dengan** mudah kedalaman luka berongga pada kenyataannya adalah sekitar 83,3%. Sedangkan, alat ini dapat mengkonfirmasi luka yang berongga benar-benar tidak mudah sesuai hasil dan kenyataannya sebesar 67% (Trevethan, 2017). Gambar 3.

H-test hasil modifikasi Gambar 4. Ujung H-test yang dimasukkan pada rongga luka Gambar 5. Langkah-langkah melakukan pengukuran kedalaman luka menggunakan H-test Keterangan gambar menunjukkan 1) terdapat luka berongga pada punggung pasien, 2) dengan menggunakan sarung tangan perawat memasukkan ujung H-test, 3) ujung alat dimasukkan sampai batas rongga luka 4) Batas rongga luka diberi tanda menggunakan spidol.

SIMPULAN DAN SARAN Berdasarkan hasil yang didapat diatas, alat baru yang dikembangkan ini dapat digunakan untuk mengukur kedalam luka. Hal **ini sangat sederhana dan** lebih murah. Kedepannya perlu dilakukan penyempurnaan alat dan dilakukan uji validitas dengan lebih banyak pasien sehingga hasil yang lebih valid dan dapat digenerealisasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH Penulis **mengucapkan banyak terima kasih kepada** teman sejawat, perawat Klinik Perawatan Luka atas kontribusinya. Selain itu, tak lupa pula kepada Pusat Pengabdian Pada Masyarakat dan Inovasi (P2MI) STIK Muhammadiyah Pontianak yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. DAFTAR RUJUKAN Boulton, A. J. M., Armstrong, D. G., Albert, S. F., Frykberg, R. G., Hellman, R., Kirkman, M. S., ... Wukich, D. K. (2008).

Comprehensive **foot examination and risk** assessment. Diabetes Care. <https://doi.org/10.2337/dc08-9021> Boulton, A. J., Vileikyte, L., Ragnarson-Tennvall, G., & Apelqvist, J. (2005). The global burden of diabetic foot disease. Lancet. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67698-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67698-2) International Diabetes Federation. (2017). Atlas, 8th edition 2017. IDF Diabetes Atlas, 8th edition.

[https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8). Jørgensen, L. B., Sørensen, J. A.,

Jemec, G. B. E., & Yderstræde, K. B. (2016). Methods to assess area and volume of wounds – a systematic review. *International Wound Journal*.

<https://doi.org/10.1111/iwj.12472> KEMENKES. (2018). Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus Di Indonesia 2018. McHugh, M. L. (2012). Lessons in biostatistics interrater reliability?: the kappa statistic.

Biochemica Medica. Moxey, P. W., Gogalniceanu, P., Hinchliffe, R. J., Loftus, I. M., Jones, K. J., Thompson, M. M., & Holt, P. J. (2011). Lower extremity amputations - a review of global variability in incidence. *Diabetic Medicine*.

<https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2011.03279.x> Pantaleoni, E., Engel, B. A., & Johannsen, C. J. (2007). The measurement of observer agreement for categorical data. *Precision Agriculture*. <https://doi.org/10.4287/jsprs.40.43> Rini, S., Hadisaputro, S., Lestariningsih, L., Nugroho, H., & Budijitno, S. (2018).

Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik Diabetes (PGK-DM) pada Diabetes Mellitus Tipe-2 (Studi di RSUD DR Soedarso Kota Pontianak Provinsi Kalimantan Barat). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*. <https://doi.org/10.14710/jekk.v3i1.4028> Trevethan, R. (2017). Sensitivity, Specificity, and Predictive Values: Foundations, Pliabilities, and Pitfalls in Research and Practice. *Frontiers in Public Health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00307>

INTERNET SOURCES:

<1% - <https://ulfahnurulwahdah.blogspot.com/2014/11/gaya-dan-tekanan.html>

<1% - <https://quizlet.com/73268353/geriatrics-yeung-flash-cards/>

<1% - <https://bmcmedimaging.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2342-13-36>

<1% - <https://ojs.unm.ac.id/iap/article/download/4953/2850>

3% -

<https://www.kompasiana.com/hafans.spesialisperawatendokrin./551b26a6a33311e921b65c40/cara-modern-dalam-menilai-perkembangan-ulkus-diabetikum>

1% -

<https://www.kompasiana.com/salsabilakhalishaimtinan/5eb5128dd541df1b19466aa2/ada-apa-dengan-citra-perawat-indonesia>

<1% -

<https://sekedarperawat.blogspot.com/2017/03/olahraga-terapi-penderita-diabetes.html>

1% -

https://www.researchgate.net/publication/338339993_Cost_of_Illness_Diabetes_Melitus_Tipe_2_dan_Komplikasinya_pada_Peserta_Jaminan_Kesehatan_Nasional_JKN_di_Rawat_Jalan_Rumah_Sakit_Candong_Catur_Yogyakarta

<1% -

<https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1014028208-3-8.%20BAB%20II%20post%20Revisi%20DR.%20ST.pdf>

<1% - <https://debbyakin.blogspot.com/2012/06/pengkajian-luka.html>

<1% - <https://tugasdenny.wordpress.com/category/uncategorized/page/14/>

<1% - <https://obatalternatif-propolis.blogspot.com/>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/myjgwky1-perbandingan-akurasi-taksiran-berat-badan-janin-menurut-formula-dare-s-dengan-johnson-tausack.html>

1% -

<https://hargabelanja.com/termurah/harga-pasang-kanopi-terbaik-dan-murah-2020-pemasangan-rapi/>

<1% - <http://repository.unair.ac.id/32945/1/HALAMAN%20DEPAN.pdf>

<1% - <https://www.hindawi.com/journals/nrp/2018/8549567/>

1% - <https://www.bmj.com/content/367/bmj.l5887>

1% -

https://www.researchgate.net/publication/319156126_Effects_of_self-management_support_and_family_participation_enhancing_program_for_delayed_progression_of_diabetic_nephropathy_in_Thai_adults_with_type_2_diabetes

1% -

https://www.researchgate.net/publication/327946592_Commentary_Sensitivity_Specificity_and_Predictive_Values_Foundations_Pliabilities_and_Pitfalls_in_Research_and_Practice