

ABSTRAK

PROTOTIPE PAPAN SPINAL LIPAT (PASPINALI) SEBAGAI ALAT TRANSPORTASI PASIEN TRAUMA BERBASIS KEARIFAN LOKAL

¹Rofi Ali Nurgi, ²Iwan Purnawan, ³Ridlwani Kamaluddin,

Latar Belakang: Trauma merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di masyarakat. Penanganan pasien trauma di wilayah pedesaan seringkali terhambat oleh faktor peralatan yang kurang memadai. LSB merupakan peralatan penting untuk transportasi pasien trauma. Harga LSB yang mahal, massa LSB yang berat, dan panjang LSB yang terlampaui panjang menjadi hambatan LSB dapat diketahui dan digunakan masyarakat pedesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengganti LSB yang dapat lebih diterima masyarakat tanpa mengurangi nilai fungsi dari LSB tersebut.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan prototipe. Tahapan pada penelitian ini meliputi rancangan alat, pembuatan prototipe 1, melakukan uji ahli, pembuatan prototipe 2, melakukan uji *usability*, dan pembuatan prototipe 3.

Hasil: Prototipe 3 merupakan hasil dari penyempurnaan dari prototipe 1 dan prototipe 2 yang memiliki spesifikasi berat 8kg, daya tampung beban 102kg, panjang total 180cm, panjang lipat 90cm, dan dapat membawa beban 102Kg dengan cara berjalan tanpa adanya deformasi serta didukung oleh uji ahli kegawatdaruratan dan teknik sipil dengan CVI 1 di mayoritas poin pertanyaan. Uji *usability* juga mendukung dengan total prosentase kegunaan sebesar 82,43%, prosentase kemudahan penggunaan sebesar 84,16, prosentase kemudahan mempelajari sebesar 88,02, dan prosentase kepuasan pengguna sebesar 87,06%,

Kesimpulan: Prototipe paspinali merupakan inovasi yang valid sesuai kepakaran yang telah diujikan dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat pedesaan dalam penanganan pasien trauma. Inovasi alat ini bukan merupakan kompetitor dari *long spine board*, akan tetapi alat ini merupakan substitusi atau penggantian yang memiliki fungsi yang sama dengan LSB tetapi dengan harga, komposisi bahan, dan panjang alat yang lebih terjangkau.

Kata Kunci: *Long Spine Board*, Trauma, Transportasi Pasien, Gawat Darurat

¹Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman.

^{2,3}Departemen Kegawatdaruratan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman.

ABSTRACT

PAPAN SPINAL LIPAT (PASPINALI) PROTOTYPE AS A TRAUMA PATIENT TRANSPORTATION DEVICE BASED ON LOCAL WISDOM

¹Rofi Ali Nurgi, ²Iwan Purnawan, ³Ridlwan Kamaluddin,

Background: Trauma is one of the leading causes of death and disability in society. The management of trauma patients in rural areas is often hindered by inadequate equipment. The Long Spine Board (LSB) is an essential tool for transporting trauma patients. However, the high cost, heavy weight, and excessive length of LSBs pose challenges for their recognition and use by rural communities. This study aims to find an alternative to LSBs that is more acceptable to the community without compromising the functional value of the LSB.

Methods: This study employed a Research and Development (R&D) design with a prototype approach. The stages of this study included designing the device, producing prototype 1, conducting expert testing, developing prototype 2, conducting usability testing, and finalizing prototype 3.

Results: Prototype 3 is the result of refinements made to prototypes 1 and 2. It has a weight of 8 kg, a load capacity of 102 kg, a total length of 180 cm, and a folded length of 90 cm. It can carry a load of 102 kg without deformation and has been validated by emergency and civil engineering experts, achieving a Content Validity Index (CVI) of 1 in most evaluation points. Usability testing also showed positive results with an overall usability percentage of 82.43%, ease of use at 84.16%, ease of learning at 88.02%, and user satisfaction at 87.06%.

Conclusion: The PASPINALI prototype is a validated innovation that meets the expertise standards and addresses the needs of rural communities in trauma patient management. This device is not a competitor to the long spine board but serves as a substitute that provides the same functionality at a more affordable price, with more accessible material composition and dimensions.

Keywords: Long Spine Board, Trauma, Patient Transportation, Emergency

¹Master's Student in Nursing Science Program, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University.

^{2,3}Department of Emergency, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University.