

ABSTRAK

EFEKTIVITAS MODIFIKASI MANEKIN RISMA (RITME MANEKIN SINKRONISASI) TERHADAP KUALITAS KECEPATAN DAN KEDALAMAN BANTUAN HIDUP DASAR (*HANDS ONLY CPR*)

Rismah¹, Iwan Purnawan², Yunita Sari²

Latar Belakang: Keterampilan BHD yang baik menjadi salah satu faktor yang dapat mengurangi angka kematian karena henti jantung. Keterampilan BHD yang baik perlu dilatih dengan sarana dan prasarana yang memadai, dalam hal ini adalah manekin BHD. Modifikasi manekin yang peneliti lakukan adalah menambahkan fitur metronom, lampu indikator kedalaman kompresi dada, serta jumlah kompresi yang sudah dilakukan pada manekin biasa.

Tujuan: Mengembangkan Manekin Ritme Manekin Sinkronisasi (RISMA) sebagai inovasi dalam alat penunjang bantuan hidup dasar.

Metode: Penelitian ini dilakukan melalui 2 tahapan yaitu tahap pengembangan atau *Research and Development* (RnD) dan tahap Eksperimental. Pada tahap RnD, diterapkan metode *Black Box* dengan *Expert Judgment* dan uji coba skala terbatas kepada 10 partisipan. Sedangkan pada tahap eksperimental dilakukan melalui *Quasy Experimental pre-post test with control group design*.

Hasil: Hasil penelitian pada tahap 1 menunjukkan bahwa Manekin RISMA memiliki validitas yang sangat tinggi dibuktikan dengan hasil *Mean I-CVI* pada uji expert judgment rata-rata adalah 1,00 dan pada hasil uji *Cronbach's Alpha* dikatakan cukup reliabel dengan hasil uji senilai 0,581. Pada tahap 2, Variabel kecepatan kompresi berpasangan tidak menggunakan manekin RISMA hasil analisis *paired t-test* menunjukkan nilai t-statistic sebesar 1,933 dengan signifikansi (p-value) 0,065, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. setelah intervensi, dengan nilai t-statistic sebesar -4,163 dan signifikansi (p-value) 0,000. Uji tidak berpasangan nilai p-value sebesar 0,016 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Nilai t-statistic kecepatan sebesar 0,606 dengan p-value sebesar 0,547 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaan ini tidak signifikan secara statistik. Hasil uji statistik kedalaman nilai t-statistic sebesar -9,422 dengan signifikansi (p-value) 0,000. signifikansi (p-value) 0,000, yang berarti perbedaan ini juga signifikan secara statistik.

Kesimpulan: Modifikasi *Prototype* Manekin RISMA terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perbaikan kecepatan dan kedalaman kompresi saat RJP pada peserta pelatihan BT&CLS

Kata Kunci: Kompresi Dada, BHD, Manekin¹ Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

²Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT
THE EFFECTIVENESS OF MODIFIED RISMA MANNEQUIN
(RHYTHMIC SYNCHRONIZATION) ON THE QUALITY OF SPEED AND
DEPTH OF BLS (HANDS-ONLY CPR)

Rismah¹, Iwan Purnawan², Yunita Sari³

Background: Proper BLS skills significantly can reduce cardiac arrest mortality rates. Enhanced BLS training requires adequate facilities, including modified BLS mannequins. This study's modification involves adding a metronome feature, depth indicator lights, and compression count display to standard mannequins."

Objective: To develop the Synchronized Mannequin Rhythm Mannequin (RISMA) as an innovation in basic life support.

Methods: This research was conducted through 2 stages, namely the development stage or Research and Development (RnD) and the Experimental stage. At the RnD stage, the Black Box method was applied with Expert Judgment and limited scale trials to 10 participants. While the experimental stage was carried out through Quasy Experimental pre-post test with control group design.

Results: This study's Phase 1 results confirm the RISMA mannequin's high construct validity (Mean I-CVI = 1.00) and satisfactory internal consistency reliability (Cronbach's Alpha = 0.581). Phase 2 analysis reveals The paired compression speed variable does not use the RISMA mannequin. The results of the paired t-test analysis show a t-statistic value of 1.933 with a significance (p-value) of 0.065, this difference is not statistically significant. after intervention, with a t-statistic value of -4.163 and a significance (p-value) of 0.000. The unpaired test p-value of 0.016 (< 0.05) shows that the difference is statistically significant. The speed t-statistic value is 0.606 with a p-value of 0.547 (> 0.05) indicating that this difference is not statistically significant. The statistical test results show a t-statistic value of -9.422 with a significance (p-value) of 0.000. significance (p-value) 0.000, which means this difference is also statistically significant.

Conclusion: This study confirms the modified RISMA mannequin prototype's efficacy in significantly enhancing compression speed and depth during CPR training among BT&CLS trainees

Keywords: Chest Compression, BHD, Mannequin

¹Student of Master of Nursing Program, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman

²Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman