

**PENGARUH *ELECTRICAL MUSCULAR STIMULATION* TERHADAP
PENYEMBUHAN LUKA DAN KENYAMANAN
PASIEN ULKUS KAKI DIABETIK**

TESIS

OLEH:

Restu Arahman Melba. D

1921312011



Pembimbing I : Dr. dr. Susmiati, M.Biomed

Pembimbing II : Elvi Oktarina, M.Kep., Ns.Sp.Kep.MB

**PROGRAM STUDI S2 KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS KEPERAWATAN
2023**

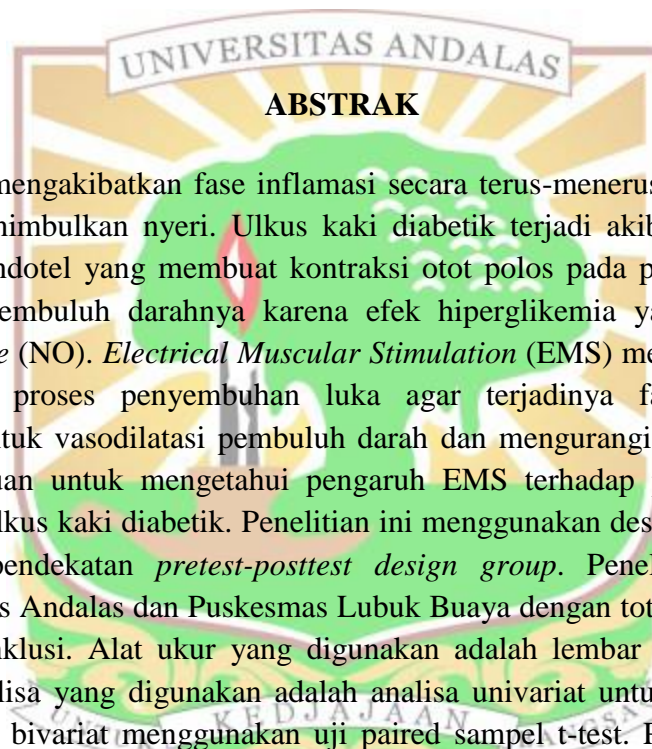
UNIVERSITAS ANDALAS
PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS ANDALAS

Tesis, 10 Juli 2023

Restu Arahman Melba

**PENGARUH *ELECTRICAL MUSCULAR STIMULATION* TERHADAP
PENYEMBUHAN LUKA DAN KENYAMANAN PASIEN ULKUS KAKI DIABETIK**

xvi + 114 Hal + 10 Tabel + Gambar 3 + 11 Lampiran



Ulkus kaki diabetik mengakibatkan fase inflamasi secara terus-menerus hingga fase proliferasi sulit terjadi, dan menimbulkan nyeri. Ulkus kaki diabetik terjadi akibat gangguan pembuluh darah pada lapisan endotel yang membuat kontraksi otot polos pada pembuluh darah menjadi mengecil diameter pembuluh darahnya karena efek hiperglikemia yang lama yang disebut penurunan *nitric oxide* (NO). *Electrical Muscular Stimulation* (EMS) merupakan terapi *adjuvant* untuk mempercepat proses penyembuhan luka agar terjadinya fase proliferasi dengan meningkatkan NO untuk vasodilatasi pembuluh darah dan mengurangi nyeri menjadi nyaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh EMS terhadap penyembuhan luka dan kenyamanan pasien ulkus kaki diabetik. Penelitian ini menggunakan desain *quasy-eksperimental* dan menggunakan pendekatan *pretest-posttest design group*. Penelitian ini dilakukan di lingkungan Puskesmas Andalas dan Puskesmas Lubuk Buaya dengan total sampel 22 responden, dan sesuai kriteria inklusi. Alat ukur yang digunakan adalah lembar pengkajian BWAT dan kuesioner GCQ. Analisa yang digunakan adalah analisa univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan uji *paired sampel t-test*. Pengaruh EMS terhadap penyembuhan ulkus kaki diabetikum dan kenyamanan pasien ulkus kaki diabetik menunjukkan hasil bahwa nilai $p\text{-value} < 0.05$. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh pengaruh EMS terhadap penyembuhan luka dan kenyamanan pasien ulkus kaki diabetik. Hal ini disimpulkan bahwa EMS dapat mempercepat proses penyembuhan luka dan menjadikan responden nyaman. Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambah variabel pengukuran kadar gula darah dalam melihat proses penyembuhannya.

Kata Kunci : EMS, ulkus kaki diabetikum, kenyamanan

Daftar Pustaka : 40 (2004-2022)

**NURSING MASTER STUDY PROGRAM
NURSING MEDICAL SURGERY
NURSING FACULTY, ANDALAS UNIVERSITY**

**Tesis, 10 July 2023
Restu Arahman Melba**

**EFFECT OF ELECTRICAL MUSCULAR STIMULATION ON WOUND HEALING
AND COMFORT IN DIABETIC FOOT ULCER PATIENTS**

xvi + 114 things + 10 tables + images 3 + 11 attachments

ABSTRACT

Diabetic foot ulcers result in a continuous inflammatory phase until the proliferative phase is difficult to occur, and causes pain. Diabetic foot ulcers occur as a result of blood vessel disorders in the endothelial layer which causes smooth muscle contractions in the blood vessels to reduce the diameter of the blood vessels due to the prolonged effect of hyperglycemia which is called a decrease in nitric oxide (NO). Electrical Muscular Stimulation (EMS) is an adjuvant therapy to accelerate the wound healing process so that the proliferative phase occurs by increasing NO to vasodilate blood vessels and reduce pain to make it comfortable. This study aims to determine the effect of EMS on wound healing and the comfort of diabetic foot ulcer patients. This study uses a quasy-experimental design and uses a pretest-posttest design group approach. This research was conducted in the Andalas Health Center and Lubuk Buaya Health Center with a total sample of 22 respondents, and according to the inclusion criteria. Measuring tools used are BWAT assessment sheets and GCQ questionnaires. The analysis used was univariate analysis to determine the frequency distribution and bivariate analysis using paired sample t-test. The effect of EMS on the healing of diabetic foot ulcers and the comfort of diabetic foot ulcer patients showed that the p-value <0.05. The statistical test results showed that there was an effect of EMS on wound healing and the comfort of diabetic foot ulcer patients. It was concluded that EMS could speed up the wound healing process and make the respondent comfortable. The results of this study can be continued by adding a variable measuring blood sugar levels in view of the healing process.

Keywords: EMS, diabetic foot ulcer, comfort

List of Libraries: 40 (2004-2022)