

**PENGARUH PENGGUNAAN WARMING GOWN TERHADAP LEVEL
SHIVERING DAN SUHU TUBUH PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA DENGAN
HAEMODIALYSIS CATHETER**

Novita Anggraeni¹, Saryono², Arif Setyo Upoyo²

¹Mahasiswa Magister Keperawatan, Universitas Jenderal Soedirman

²Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal
Soedirman

ABSTRAK

Latar Belakang: Hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang sering disertai komplikasi berupa *shivering* (menggigil), terutama pada pasien dengan akses vaskuler kateter. *Shivering* menurunkan kenyamanan pasien, menghambat efektivitas terapi, dan meningkatkan risiko komplikasi serius. Penanganan nonfarmakologis melalui penggunaan *warming gown* diharapkan menjadi alternatif yang efektif, aman, dan ekonomis.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan dua tahap. Tahap pertama adalah pengembangan prototipe *warming gown* berbahan reusable, dengan desain adaptif yang kompatibel dengan kateter HD. Validitas prototipe diuji menggunakan Content Validity Index (CVI) dengan S-CVI/Ave sebesar 0,99. Tahap kedua merupakan uji kuantitatif dengan desain *quasi-experimental pre-post test* menggunakan kelompok kontrol. Sebanyak 60 pasien dibagi secara acak menjadi kelompok intervensi (menggunakan *warming gown*) dan kelompok kontrol (menggunakan selimut). Pengukuran dilakukan pada lima interval waktu (0, 15, 30, 60, dan 120 menit) untuk menilai perubahan *shivering* dengan skala Crossley dan Mahajan serta suhu tubuh menggunakan termometer digital. Data dianalisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon*, *friedman*, *mann whitney* berulang dengan koreksi untuk membandingkan perbedaan antar kelompok.

Hasil: Kelompok intervensi menunjukkan penurunan signifikan pada level *shivering* dari $2,63 \pm 1,273$ menjadi $0,37 \pm 0,490$ ($p < 0,000$) dan peningkatan suhu tubuh dari $36,36 \pm 0,519$ menjadi $36,84 \pm 0,290$ ($p < 0,000$). Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan ($p > 0,05$).

Kesimpulan: *Warming gown* efektif menurunkan *shivering* dan meningkatkan suhu tubuh pada pasien hemodialisis, dengan keunggulan dalam kenyamanan, keamanan, dan efisiensi biaya.

Kata Kunci: *Warming gown*, *Shivering*, *Suhu tubuh*, *Hemodialisis*, *Gagal ginjal kronik*, *Inovasi keperawatan*

**THE EFFECT OF USING A WARMING GOWN ON SHIVERING LEVELS
AND BODY TEMPERATURE IN CHRONIC KIDNEY DISEASE
PATIENTS UNDERGOING HAEMODIALYSIS WITH A
HAEMODIALYSIS CATHETER**

Novita Anggraeni¹, Saryono², Arif Setyo Upoyo²

¹Student Of Magister Nursing, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal
Soedirman

²Departement Of Nursing Programe, Faculty of Health Sciences, Universitas
Jenderal Soedirman

ABSTRACT

Background: Haemodialysis is a renal replacement therapy often accompanied by complications such as *shivering*, particularly in patients with vascular catheter access. *Shivering* reduces patient comfort, hampers treatment efficacy, and increases the risk of severe complications. Non-pharmacological interventions using a *warming gown* are expected to be an effective, safe, and economical alternative.

Methods: This study employed a Research and Development (R&D) method consisting of two stages. The first stage involved the development of a prototype *warming gown* made from reusable materials, with an adaptive design compatible with HD catheters. The prototype's validity was tested using the Content Validity Index (CVI), yielding an S-CVI/Ave of 0.99. The second stage was a quantitative study using a quasi-experimental pre-post test design with a control group. A total of 60 patients were randomly assigned to an intervention group (using the *warming gown*) or a control group (using a blanket). Measurements were taken at five intervals (0, 15, 30, 60, and 120 minutes) to assess changes in *shivering* levels using the Crossley and Mahajan scale and body temperature using a digital thermometer. The data were analyzed using *Wilcoxon*, *Friedman*, and repeated Mann-Whitney statistical tests with corrections to compare differences between groups.

Results: The intervention group showed a significant reduction in *shivering* levels from 2.63 ± 1.273 to 0.37 ± 0.490 ($p < 0.000$) and an increase in body temperature from 36.36 ± 0.519 to 36.84 ± 0.290 ($p < 0.000$). In contrast, the control group showed no significant changes ($p > 0.05$).

Conclusion: The *warming gown* was proven effective in reducing *shivering* and increasing body temperature in haemodialysis patients, offering advantages in comfort, safety, and cost efficiency.

Keywords: *Warming gown*, *Shivering*, Body temperature, Haemodialysis, Chronic kidney failure, Nursing innovation.