

***EVIDENCE-BASED PRACTICE: PENGGUNAAN PLASTIK  
POLYETHYLENE TERHADAP TERMOREGULASI NEONATUS  
PRETERM RUANG NICU RSUP DR. KARIADI SEMARANG***

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Peminatan



Oleh

TARISA AULIA PUTRI

NIM 22020125210104

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG, 2026**

## Lembar Persetujuan

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:  
***EVIDENCE-BASED PRACTICE: PENGGUNAAN PLASTIK  
POLYETHYLENE TERHADAP TERMOREGULASI NEONATUS PRETERM  
RUANG NICU RSUP DR. KARIADI SEMARANG***


Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Tarisa Aulia Putri

NIM : 22020125210104

Telah disetujui sebagai **Laporan Karya Ilmiah Akhir** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk *direview*

Dosen Pembimbing,



Dr. Meira Erawati, S.Kp., M.Si.Med.

NIP. 197705132002122002

Pembimbing Klinik,



Maike Kurniasih, S.Kep., Ns

NIP. 198305042023212003

Mengetahui,

Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK UNDIP



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An.

NIP. 197310202006042001

## Lembar Pengesahan

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

***EVIDENCE-BASED PRACTICE: PENGGUNAAN PLASTIK  
POLYETHYLENE TERHADAP TERMOREGULASI NEONATUS PRETERM  
RUANG NICU RSUP DR. KARIADI SEMARANG***

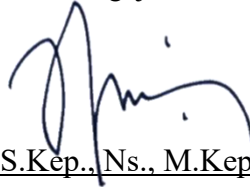
Dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Tarisa Aulia Putri

NIM : 22020125210104

Telah diuji pada tanggal 5 Juni 2026

Penguji I,



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An.

NIP. 197310202006042001

Penguji II,



Dr. Meira Erawati, S.Kp., M.Si.Med.

NIP. 197705132002122002

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip



Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat

NIP. 19770830 200112 2 001

# ***Evidence-Based Practice: Penggunaan Plastik Polyethylene Terhadap Termoregulasi Neonatus Preterm Ruang Nicu Rsup Dr. Kariadi Semarang***

<sup>1</sup>Tarisa Aulia Putri; <sup>2</sup>Maike Kurniasih; <sup>3</sup>Meira Erawati; <sup>4</sup>Zubaidah

<sup>1,3,4</sup>Departemen Ilmu Keperawatan, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>RSUP Dr. Kariadi Semarang

Email: <sup>1</sup>[yourtarisa@gmail.com](mailto:yourtarisa@gmail.com), <sup>2</sup>[maikekurniasih@gmail.com](mailto:maikekurniasih@gmail.com),  
<sup>3</sup>[meiraerawati@lecturer.undip.ac.id](mailto:meiraerawati@lecturer.undip.ac.id), <sup>4</sup>[zubaidah@lecturer.undip.ac.id](mailto:zubaidah@lecturer.undip.ac.id)

## **Abstrak**

Termoregulasi merupakan aspek penting dalam perawatan neonatus preterm karena ketidakmampuan mempertahankan suhu tubuh normal akibat imaturitas fisiologis dan rendahnya cadangan lemak subkutan. Hipotermia pada neonatus preterm dan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas sehingga diperlukan intervensi berbasis bukti yang efektif. Kegiatan *evidence-based practice* ini bertujuan mengevaluasi efektivitas penggunaan plastik *polyethylene* dalam mempertahankan suhu tubuh neonatus preterm di ruang NICU RSUP Dr. Kariadi Semarang. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan pada lima neonatus preterm dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan lahir rendah. Intervensi berupa penggunaan *polyethylene plastic wrap* selama minimal satu jam dengan pemantauan suhu tubuh dan denyut jantung sebelum serta sesudah tindakan. Hasil menunjukkan seluruh neonatus mengalami peningkatan suhu tubuh dari rentang 35,2–36,5°C menjadi 36,5–37,3°C setelah intervensi. Selain itu, denyut jantung menunjukkan perbaikan menuju rentang fisiologis yang lebih stabil. Temuan ini menunjukkan bahwa *polyethylene plastic wrap* efektif dalam membantu mencapai normotermia dan mendukung stabilitas fisiologis neonatus preterm. Penggunaan *polyethylene plastic wrap* dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan berbasis bukti yang sederhana, aman, mudah diterapkan, dan efektif untuk menjaga termoregulasi pada neonatus preterm dan BBLR selama perawatan intensif.

Kata kunci: neonatus preterm, BBLR, hipotermia, termoregulasi, polyethylene plastic wrap.

## **Abstract**

*Thermoregulation is a crucial aspect of preterm neonatal care because of the inability of premature infants to maintain normal body temperature due to physiological immaturity and limited subcutaneous fat reserves. Hypothermia in preterm and low birth weight (LBW) infants increases the risk of morbidity and mortality, requiring effective evidence-based interventions. This evidence-based practice aimed to evaluate the effectiveness of polyethylene plastic wrap in maintaining body temperature among preterm neonates in the NICU of Dr. Kariadi General Hospital, Semarang. A case study design using the nursing process approach was conducted involving five preterm neonates with gestational age less than 37 weeks and low birth weight. The intervention consisted of polyethylene plastic wrap application for at least one hour, with body temperature and heart rate monitored before and after the intervention. The results demonstrated that all neonates experienced an increase in body temperature from 35.2–36.5°C to 36.5–37.3°C following the intervention. Heart rate also improved toward a more stable physiological range. These findings indicate that polyethylene plastic wrap effectively helping neonates achieve normothermia and maintain physiological stability. Polyethylene plastic wrap can be recommended as a simple, safe, practical, and effective evidence-based nursing intervention for supporting thermoregulation in preterm and low birth weight infants during intensive care.*

*Keywords: preterm neonate, low birth weight infant, hypothermia, thermoregulation, polyethylene plastic wrap.*