

**PENERAPAN STIMULASI TAKTIL KINESTETIK DALAM
MENDUKUNG BERAT BADAN, DENYUT JANTUNG, DAN SATURASI
OKSIGEN BAYI PREMATUR : *CASE STUDY***

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Peminatan Perinatologi



Oleh :

SINDY GESTIYA CLARISIANA

NIM 22020125210063

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

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

**PENERAPAN STIMULASI TAKTIL KINESTETIK DALAM MENDUKUNG
BERAT BADAN, DENYUT JANTUNG, DAN SATURASI OKSIGEN BAYI
PREMATUR : *CASE STUDY***

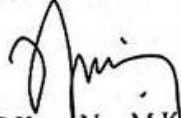
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Sindy Gestiya Clarisiana

NIM : 22020125210063

Telah disetujui sebagai laporan penelitian dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk direview

Dosen Pembimbing



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

NIP.197310202006042001

Pembimbing Klinik



Ns. Maike Kurniasih, S.Kep.

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 di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul :

**PENERAPAN STIMULASI TAKTIL KINESTETIK DALAM MENDUKUNG
BERAT BADAN, DENYUT JANTUNG, DAN SATURASI OKSIGEN BAYI
PREMATUR : *CASE STUDY***

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Sindy Gestiya Clarisiana

NIM : 22020125210063

Telah diuji pada tanggal 5 Juni 2026

Penguji 1,



Dr. Meira Erawati, S.Kp.M.Si.Med.
NIP. 197705132002122002

Penguji 2,



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

NIP.197310202006042001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip


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

NIP. 197708302001122001

PENERAPAN STIMULASI TAKTIL KINESTETIK DALAM MENDUKUNG BERAT BADAN, DENYUT JANTUNG, DAN SATURASI OKSIGEN BAYI PREMATUR : *CASE STUDY*

Sindy Gestiya Clarisiana¹, Maike Kurniasih², Zubaidah Zubaidah³, Meira Erawati⁴

^{1,3,4} Departemen Ilmu Keperawatan, Universitas Diponegoro,

² RSUP Dr Kariadi Semarang

Email : ¹ sindygestyac@students.undip.ac.id, ² maikekurniasih@gmail.com,

³ zubaidah@lecturer.undip.ac.id, ⁴ meiraerawati@lecturer.undip.ac.id.

Abstrak

Bayi prematur berisiko mengalami gangguan pertumbuhan dan ketidakstabilan fisiologis akibat ketidakmatangan sistem organ, seperti perubahan berat badan, denyut jantung, dan saturasi oksigen. Penelitian ini bertujuan menerapkan evidence-based nursing melalui stimulasi taktil kinestetik dalam mendukung peningkatan berat badan serta menjaga stabilitas denyut jantung dan saturasi oksigen pada bayi prematur di ruang NICU. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan pada empat bayi prematur di ruang NICU RSUP Dr. Kariadi Semarang. Intervensi stimulasi taktil kinestetik dilakukan selama 12–15 menit sekali sehari selama empat hari berturut-turut. Berat badan diukur setiap hari, sedangkan denyut jantung dan saturasi oksigen diukur sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan membandingkan perubahan parameter selama periode intervensi. Hasil penelitian menunjukkan seluruh bayi prematur mengalami peningkatan berat badan selama intervensi dengan kenaikan tertinggi sebesar 145 gram dan terendah 35 gram. Selain itu, terjadi penurunan rata-rata denyut jantung sekitar 3 sampai 4 denyut menit serta peningkatan saturasi oksigen sebesar 2% hingga 4% setelah intervensi. Perubahan tersebut berkaitan dengan stimulasi nervus vagus, efek relaksasi, dan peningkatan aktivitas parasimpatis yang membantu meningkatkan stabilitas fisiologis bayi prematur. Penerapan stimulasi taktil kinestetik memberikan dampak positif terhadap peningkatan berat badan serta stabilitas fisiologis bayi prematur. Oleh karena itu, stimulasi taktil kinestetik dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pendekatan developmental care pada bayi prematur selama perawatan di NICU.

Kata kunci: bayi prematur, stimulasi taktil kinestetik, berat badan, stabilitas fisiologis

Abstract

Preterm infants are at risk of growth impairment and physiological instability due to organ immaturity, including changes in body weight, heart rate, and oxygen saturation. This study aimed to implement evidence-based nursing through tactile kinesthetic stimulation to support weight gain and maintain heart rate and oxygen saturation stability in preterm infants in the NICU. This study used a case study design with a nursing process approach involving four preterm infants in the NICU of RSUP Dr. Kariadi, Semarang. Tactile kinesthetic stimulation was administered once daily for 12–15 minutes over four consecutive days. Body weight was measured daily, whereas heart rate and oxygen saturation were assessed pre- and post-intervention. Data were analyzed by comparing parameter changes during the intervention. The results showed that all preterm infants experienced weight gain during the intervention, with the highest increase of 145 grams and the lowest increase of 35 grams. In addition, the average heart rate decreased by approximately 3 to 4 beats per minute, while oxygen saturation increased by 2 to 4% after the intervention. These changes may be attributed to vagal stimulation, relaxation, and increased parasympathetic activity that enhance physiological stability. The implementation of tactile kinesthetic stimulation had a positive impact on weight gain and physiological stability in preterm infants. Therefore, tactile kinesthetic stimulation may be considered as a developmental care approach for preterm infants during NICU hospitalization.

Keywords: preterm infants, tactile kinesthetic stimulation, weight gain, physiological stability
