

**EKSPRESI mRNA VITAMIN D RECEPTOR, EDUKASI LAKTASI, DAN
DUKUNGAN SOSIAL PADA IBU HAMIL SERTA MENYUSUI TERHADAP BERAT
SERTA PANJANG BADAN BAYI USIA 0–6 BULAN**

Nurmiaty

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palu, Palu, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
<p>Article History: Received 19/09/2025. Revised - Accepted 30/09/2025.</p> <hr/> <p>Keywords: mRNA VDR, Pendidikan Laktasi, Dukungan Sosial, Berat Badan dan Panjang Badan, Bayi 0-6 bulan</p>	<p>Pendahuluan: Faktor genetik (Vitamin D Receptor) dan faktor lingkungan berperan penting dalam pertumbuhan intrauterine maupun postnatal dengan parameter antropometrik, yaitu berat badan dan panjang badan. Pertumbuhan bayi usia menyusui 0–6 bulan dalam periode kritis 1000 HPK, akan optimal apabila memperoleh ASI eksklusif. Tujuan: Menganalisis pengaruh mRNA VDR, edukasi laktasi dan dukungan sosial terhadap berat dan panjang badan bayi usia 0-6 bulan. Metode: Penelitian <i>translational research</i> menggunakan <i>Quasi eksperiment</i>. Penelitian ini melibatkan ibu hamil dengan usia kehamilan 28–30 minggu yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu: (1) kelompok yang memperoleh pendidikan laktasi disertai modul modifikasi (n=21), (2) kelompok yang hanya menerima modul modifikasi (n=21), dan (3) kelompok yang hanya mendapatkan buku KIA (n=20). Pengumpulan data dilakukan melalui pretest sebelum intervensi pendidikan laktasi, posttest pertama dua bulan setelah intervensi, serta posttest kedua tiga bulan pasca intervensi. Parameter yang diukur meliputi berat badan, panjang badan, serta praktik pemberian ASI pada bulan ke-1, ke-3, dan ke-6, sedangkan ekspresi mRNA gen VDR dianalisis menggunakan RT-PCR dari sampel darah tali pusat. Hasil: Pengaruh mRNA VDR terhadap penambahan berat badan bayi tidak signifikan namun signifikan pada penambahan panjang badan di kelompok 1. Pendidikan laktasi berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, efikasi diri, pemberian ASI, penambahan berat badan dan panjang badan bayi. Dukungan sosial berpengaruh terhadap pemberian ASI dan penambahan panjang badan bayi. Kesimpulan: mRNA VDR berpengaruh terhadap berat badan dan panjang badan lahir. Implikasi: Pendidikan laktasi sejak prenatal hingga postnatal dengan sosialisasi berkelanjutan berperan penting dalam meningkatkan praktik ASI eksklusif hingga 6 bulan untuk mendukung pertumbuhan bayi optimal.</p> <p>ABSTRACT</p> <p><i>Introduction: Genetic factors (Vitamin D Receptor) and environmental factors play an important role in intrauterine and postnatal growth with anthropometric parameters, namely weight and height. Infant growth during the critical period of 1000 HPK (hepatobiliary period) from 0–6 months of age will be optimal if the infant receives exclusive breastfeeding. Objective: To analyze the effect of VDR mRNA, lactation education, and social support on the weight and length of infants aged 0–6 months. Methods: This translational research used a quasi-experimental design. This study involved pregnant women with a gestational age of 28–30 weeks who were divided into three groups, namely: (1) a group that received lactation education accompanied by a modification module (n=21), (2) a group that only received a modification module (n=21), and (3) a group that only received a KIA book (n=20). Data collection was conducted through a pretest before the lactation education intervention, a first posttest two months after the intervention, and a second posttest three months after the intervention. The parameters measured included weight, length, and breastfeeding practices at 1, 3, and 6 months, while VDR gene mRNA expression was analyzed using RT-PCR from umbilical cord blood samples. Results: The effect of VDR mRNA on infant weight gain was not significant, but it was</i></p>

significant on infant length gain in group 1. Lactation education influenced knowledge, attitudes, self-efficacy, breastfeeding, infant weight gain, and infant length gain. Social support influenced breastfeeding and infant length gain. Conclusion: VDR mRNA affects birth weight and length. Implications: Lactation education from prenatal to postnatal with continuous socialization plays an important role in increasing exclusive breastfeeding practices up to 6 months to support optimal infant growth.

**Corresponding Author: nurmiaty1908@gmail.com*
