

**TANJUNGKARANG MINISTRY POLYTECHNIC
DEPARTEMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED GRADUATED PROGRAM**

Undergraduate Thesis, June 2025

SUWENTY YUNIAN SAPUTRI

Correlation of Birth Status, Weight and Gestational Age of Neonates on Neonatal Thyroid Stimulating Hormone (TSH) Values

xvi + 34 pages, 4 tables, 9 figures, 12 appendices

ABSTRACT

Congenital hypothyroidism is a thyroid disorder in neonates that is at risk of causing growth and development disorders if not detected early. This study aims to analyze the relationship between birth status, birth weight, and gestational age with Thyroid Stimulating Hormone (TSH) levels in neonates. The study was conducted descriptively analytically with a cross-sectional design on 70 newborns who were screened at the Lampung Provincial Health Laboratory Center UPTD in May 2025. Data analysis using the Mann Whitney test and Spearman correlation test. The results showed that the majority of singleton babies (88.57%), had sufficient birth weight (62.86%), and were at full term gestational age (68.57%). A total of 98.57% of neonates had normal TSH levels ($<20 \mu\text{U/mL}$). There is a difference in TSH values between single and twin babies ($p = 0.018$) and there is a correlation between gestational age ($r = -0.3336$ $p = 0.005$) and TSH values. However, no significant correlation was found between birth weight and TSH levels ($p=0.259$). Conclusion: birth status and gestational age affect TSH levels in neonates, while birth weight does not show a significant relationship.

Keywords: Birth weight, congenital hypothyroidism, birth status, neonatal TSH, gestational age.

Reading List: 37 (2002 – 2024)



BIODATA PENULIS

Nama : Suwenty Yunian Saputri
NIM : 2413353156
Tempat, Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 28 Juni 1989
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Komplek Jati Indah Blok A. 41 Kel. Way Urang
Kecamatan Kalianda Kab. Lampung Selatan

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD : SD Negeri 05 Rajabasa (1995-2001)
SMP : SMP Negeri 28 Bandar Lampung (2001-2004)
SMA : SMA Negeri 7 Bandar Lampung (2004-2007)
D-III : Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang (2007-2010)
Sarjana Terapan : Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang (2024-2025)

RIWAYAT PEKERJAAN

2010 : RS Natar Medika
2011-2017 : Puskesmas Rawat Inap Air Naningan, Tanggamus
2017-sekarang : UPTD. Laboratorium Kesehatan Masyarakat Kabupaten Lampung Selatan

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Korelasi Status Kelahiran, Berat Badan dan Usia Gestasi Neonatus Terhadap Nilai *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) Neonatus

Penulis

Suwentu Yunian Saputri / NIM : 2413353156

Telah diperiksa dan disetujui Tim Pembimbing Skripsi
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Bandar Lampung, Juni 2025



Kemenkes
Poltekkes Tanjungkarang

Tim Pembimbing Skripsi

Pembimbing Utama

Ardian Zakaria Amien, S.Kep., M.Imun

Pembimbing Pendamping

Wimba Widagdh Dinutanayo, S.ST., M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**Korelasi Status Kelahiran, Berat Badan dan Usia Gestasi Neonatus
Terhadap Nilai *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) Neonatus**

Penulis

Suwentu Yunian Saputri / 2413353156

Diterima dan disahkan oleh Tim Penguji Ujian Seminar Hasil Program
Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes
Tanjungkarang sebagai persyaratan menyelesaikan Program Sarjana Terapan

Tim Penguji

Filia Yuniza, S.ST., M.Biomed

Ketua

**Kemenkes
Poltekkes Tanjungkarang**

Ardian Zakaria Amien, S.Kep., M.Imun

Anggota

Wimba Widagdho Dinutanayo, S.ST., M.Sc

Anggota

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Teknologi Laboratorium Medis

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Ketua Program Studi TLM

Teknologi Laboratorium Medis

Program Sarjana Terapan

Mimi Sugarti, S.Pd., M.Kes

NIP. 196810081989032003

Nurminha, S.Pd., M.Kes

NIP. 196911241989122001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Suwenty Yunian Saputri

NIM : 2413353156

Program Studi/Jurusan : Sarjana Terapan/Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul:

“Korelasi Status Kelahiran, Berat Badan dan Usia Gestasi Neonatus Terhadap Nilai *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) Neonatus”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bandar Lampung, Juni 2025



Suwenty Yunian Saputri

MOTTO

Fokus pada proses maka hasil akan mengikuti

"Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali." - HR Tirmidzi

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya
2. Suami tercinta Aulia Rakhman, S.Pi.,M.M serta kedua putriku Khanindia Queensheila Rakhman dan Kanaya El Queena Rakhman, yang telah banyak berkorban demi keberhasilanku, senantiasa selalu mendoakan dan memberi dukungan secara moril dan materil serta menjadi penyemangat dalam setiap langkah perjuanganku ini. Terimakasih untuk segalanya, salam sayang dariku.
3. Kedua orang tua dan mertua tercinta, terkasih dan tersayang. Mama, Papa, Ayah, dan Mama. Terimakasih atas semua dukungan dan doa yang selalu kalian panjatkan untukku, demi keberhasilanku semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan dan selalu dalam perlindungan-Nya.
4. Segenap Dosen Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang sudah banyak memberikan ilmu, arahan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini
5. Sahabat dan teman-teman saya, yang saling memberikan semangat dan dukungan dalam setiap langkah pada proses penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atasan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "**Korelasi Status Kelahiran, Berat Badan Dan Usia Gestasi Neonatus Terhadap nilai *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) Neonatus**". Penulisan Skripsi ini banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dewi Purwaningsih, S.SiT.,M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
2. Mimi Sugiarti, S.Pd.,M.Kes, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Nurminha, S.Pd.,M.Sc, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Ardian Zakaria Amien, S.Kep.,M.Imun, dan Wimba Widagdho Dinutanayo,S.ST.,M.Sc selaku Dosen Pembimbing Utama dan Pendamping yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Filia Yuniza, S,ST.,M.Biomed, selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan ide dan masukan serta kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna melengkapi segala kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Bandar Lampung, Juni 2025

Penulis

Suwenthy Yunian Saputri