

# Deteksi Dini Gangguan Fungsi Tiroid pada Bayi Baru Lahir di RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2023

Muhammad Fharel<sup>1</sup>, Debie Anggraini<sup>2\*</sup>, Rhandyka Rafli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia.

<sup>2</sup>Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia.

<sup>3</sup>Bagian Onkologi Radiasi, RS Universitas Andalas

E-mail: [debieanggraini@fk.unbrah.ac.id](mailto:debieanggraini@fk.unbrah.ac.id)

## Abstrak

**Latar belakang:** Pemeriksaan fungsi tiroid pada bayi baru lahir merupakan langkah penting dalam deteksi dini gangguan tiroid, terutama hipotiroidisme kongenital yang berpotensi menyebabkan keterlambatan perkembangan fisik dan mental. Di RSI Siti Rahmah Padang, program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan deteksi dini dan intervensi terhadap gangguan fungsi tiroid pada neonatus, dengan tujuan meminimalkan dampak jangka panjang terhadap kualitas hidup dan perkembangan anak. Tujuan: Program ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi tiroid pada bayi baru lahir melalui pemeriksaan laboratorium, serta meningkatkan kesadaran orang tua dan tenaga kesehatan mengenai pentingnya skrining dini. Data yang diperoleh diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi kesehatan neonatus yang lebih komprehensif dan berkelanjutan. **Metode:** Penelitian dilaksanakan dengan metode skrining menggunakan sampel darah yang diambil melalui teknik tusuk tumit. Analisis laboratorium difokuskan pada pengukuran konsentrasi Thyroid Stimulating Hormone (TSH) dengan perbandingan terhadap nilai referensi standar. Selain itu, program ini juga mengintegrasikan kegiatan penyuluhan kepada orang tua dan tenaga kesehatan mengenai tanda-tanda gangguan fungsi tiroid serta pentingnya deteksi dini. **Kesimpulan:** Program pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pemeriksaan fungsi tiroid pada bayi baru lahir merupakan upaya strategis dalam mendeteksi dini gangguan tiroid, yang esensial untuk mencegah komplikasi perkembangan. Keterlibatan berbagai stakeholder, baik tenaga kesehatan maupun masyarakat, merupakan kunci sukses dalam penerapan program skrining yang berkelanjutan di lingkungan RSI Siti Rahmah Padang.

**Kata Kunci :** deteksi dini, fungsi tiroid, bayi baru lahir

## Abstract

**Background:** Thyroid function testing in newborns is an important step in early detection of thyroid disorders, especially congenital hypothyroidism which has the potential to cause delays in physical and mental development. At RSI Siti Rahmah Padang, this community service program was implemented to improve early detection and intervention of thyroid dysfunction in neonates, with the aim of minimizing long-term impacts on the quality of life and development of children. **Objective:** This program aims to evaluate thyroid function in newborns through laboratory tests, as well as to increase awareness of parents and health workers regarding the importance of early screening. The data obtained are expected to be the basis for developing a more comprehensive and sustainable neonatal health strategy. **Method:** The study was conducted using a screening method using blood samples taken using the heel prick technique. Laboratory analysis focused on measuring the

concentration of Thyroid Stimulating Hormone (TSH) by comparing it to standard reference values. In addition, this program also integrated counseling activities for parents and health workers regarding signs of thyroid dysfunction and the importance of early detection. **Conclusion:** This community service program proves that thyroid function testing in newborns is a strategic effort in early detection of thyroid disorders, which is essential to prevent developmental complications. The involvement of various stakeholders, both health workers and the community, is the key to success in implementing a sustainable screening program in the RSI Siti Rahmah Padang environment.

**Keywords:** early detection, thyroid function, newborns

## 1. PENDAHULUAN

Hipotiroid kongenital merupakan kondisi endokrinologis yang ditandai oleh ketidakmampuan kelenjar tiroid untuk memproduksi hormon tiroid dalam jumlah yang memadai sejak lahir. Kekurangan hormon ini dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan mental dan fisik yang parah jika tidak didiagnosis dan ditangani sedini mungkin. Beberapa rumah sakit swasta di kota Padang telah mengimplementasikan program screening hipotiroid kongenital sebagai bagian dari layanan kesehatan neonatal. Melakukan evaluasi ekonomi terhadap program screening hipotiroid kongenital di rumah sakit swasta di Padang adalah langkah yang penting untuk memastikan bahwa program ini tidak hanya efektif dalam mendeteksi dan menangani kasus hipotiroid kongenital.

Program pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi tiroid pada bayi baru lahir melalui pemeriksaan laboratorium, serta meningkatkan kesadaran orang tua dan tenaga kesehatan mengenai pentingnya skrining dini

## METODE KEGIATAN

Kegiatan dilakukan dengan metode pemeriksaan kadar TSH (Thyroid Stimulating Hormone) pada bayi baru lahir di RSI Siti Rahmah Padang. Analisis laboratorium difokuskan pada pengukuran konsentrasi Thyroid Stimulating Hormone (TSH) dengan perbandingan terhadap nilai referensi standar. kemudian diikuti dengan penyusunan desain banner, poster dan leaflet sehingga kegiatan ini menarik dan tujuan pengabdian untuk mengenal pentingnya deteksi dini hipotiroid kongenital pada bayi baru lahir dapat tercapai.



Gambar 1. Sampel Darah pada Blood Spot Check

bayi baru lahir yang dilakukan program SHK di RSI Siti Rahmah Padang sebanyak 150 orang bayi selama tahun 2023

## 2. HASIL DAN DISKUSI

Kadar TSH	f	%	Mean	Max	Min
Hipotiroid	1	0.7			
Hipertiroid	0	0			
Eutiroid	149	99.3	2.01	50.2	0.1
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>			

sebanyak 149 orang (99,3%), sementara 1 orang (0,7%) mengalami hipotiroid di RSI Siti Rahmah Padang dan bersedia menjalani pemeriksaan Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK). Pemeriksaan SHK yang dilakukan bertujuan untuk mendeteksi secara dini adanya kelainan tiroid pada bayi baru lahir, sehingga langkah intervensi dapat segera diambil jika ditemukan kelainan.

Distribusi Frekuensi dan Persentase BBL Dalam Program SHK Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	77	51.3
Perempuan	73	48.7
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 150 responden, sebagian besar adalah laki-laki 77 orang (51,3%) dibandingkan perempuan 73 orang (48,7%). Dalam pemeriksaan TSH untuk Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada bayi baru lahir di

RSI Siti Rahmah, ditemukan lebih banyak bayi laki-laki yang berstatus eutiroid dibandingkan bayi perempuan.



Gambar 2. Hasil Pemeriksaan SHK

Malcolm (2021) menyatakan bahwa skrining menggunakan TSH sangat penting untuk mendeteksi hipotiroidisme kongenital sejak dini. Studi tersebut menyebutkan bahwa deteksi dini dan pengobatan hipotiroid kongenital dapat mencegah gangguan perkembangan fisik dan kognitif pada anak. Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) merupakan langkah esensial dalam memastikan kesehatan bayi baru lahir. Skrining tetap penting meskipun sebagian besar bayi menunjukkan hasil eutiroid, karena dapat mendeteksi hipotiroidisme kongenital, baik sentral maupun primer, yang membutuhkan penanganan segera. Deteksi

dini melalui pengukuran TSH dan thyroxine (T4) memungkinkan intervensi cepat untuk mencegah gangguan perkembangan kognitif dan motorik.

### 3. HASIL DAN KESIMPULAN

Sebanyak 99,3% bayi baru lahir memiliki kadar TSH eutiroid, sementara 0,7% mengalami hipotiroid. Bayi laki-laki (51,3%) lebih banyak dibandingkan bayi perempuan (48,7%).

Program pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pemeriksaan fungsi tiroid pada bayi baru lahir merupakan upaya strategis dalam mendeteksi dini gangguan tiroid, yang esensial untuk mencegah komplikasi perkembangan. Keterlibatan berbagai stakeholder, baik tenaga kesehatan maupun masyarakat, merupakan kunci sukses dalam penerapan program skrining yang berkelanjutan di lingkungan RSI Siti Rahmah Padang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Gorini F, Sabatino L, Pingitore A, Vassalle C. Selenium: An Element Of Life Essential For Thyroid Function. Vol. 26, Molecules. mdpj; 2021.
- [2]. Diez D, Morte B, Bernal J. Single-Cell Transcriptome Profiling Of Thyroid Hormone Effectors In The Human Fetal Neocortex: Expression Of Slco1c1, Dio2, And Thrb In Specific Cell Types. Thyroid. 2021 Oct 1;31(10):1577–88.
- [3]. Strikić Đula I, Pleić N, Babić Leko M, Gunjača I, Torlak V, Brdar D, Et Al. Epidemiology Of Hypothyroidism, Hyperthyroidism And Positive Thyroid Antibodies In The Croatian Population. Biology (Basel). 2022 Mar 1;11(3).
- [4]. Kurniawan LB. Congenital Hypothyroidism: Incidence, Etiology And Laboratory Screening [Internet]. 2020. Available From: [www.Indonesianjournalofclinicalpathology.org](http://www.Indonesianjournalofclinicalpathology.org).
- [5]. Anggraini A, Suryawati C, Fatmasari EY. Evaluasi Pelaksanaan Program Skrining Hipotiroid Kongenital Oleh Puskesmas Karangrejo Kota Metro, Lampung [Internet].

- Vol. 7. 2019. Available From:  
[Http://Ejournal3.Undip.ac.id/index.php/jkm](http://Ejournal3.Undip.ac.id/index.php/jkm).
- [6]. Kementerian Kesehatan RI. Skrining Bayi Baru Lahir di Indonesia. 2023.
- [7]. Yane PR, Febria C, Angellina S, Haninda P, Rusdi N, Kesehatan F, Et Al. Pelaksanaan Program Skrinning Hipotiroid Kongenital (SHK) Pada Bayi Baru Lahir di PMB Erna Wena Kota Padang Panjang [Internet]. Vol. 8. 2023. Available From:  
[Https://Sinta.Kemdikbud.go.id/Journals/Profile/5436](https://Sinta.Kemdikbud.go.id/Journals/Profile/5436).
- [8]. Noflidaputri R, Meilinda V, Kesehatan F, Fort De Kock U. Analisis Evaluasi Pelaksanaan Skrining Hipoteroid Kongenital Pada Bayi Baru Lahir. Vol. 6. Februari; 2021.
- [9]. Sofwan A, Aryenti. Anatomi Endokrin. 2022.