



## SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL (SHK) PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS TAJURHALANG KABUPATEN BOGOR

Rindasari Munir<sup>a</sup>, Meti Kusmiati<sup>b</sup>, Nurul Azmi Fauziah<sup>c</sup>, Anggun Setia Ningrum<sup>d</sup>

<sup>a,b,c,d</sup>Akademi Kebidanan Prima Husada Bogor

Jl. Brigjen H. Saptaji No 19 Rt 04/01 Cilendek Bogor Barat, Kota Bogor

*email; rindamunir@gmail.com*

---

Naskah diterima; Oktober 2023; direvisi Oktober, disetujui November 2023; publikasi online November 2023

---

### Abstrak

Menurut WHO, sejak tahun 1970 program skrining neo natal hipotiroidisme telah diadakan untuk menurunkan kejadian retardasi mental pada anak telah dilakukan di beberapa negara maju seperti Amerika, Jepang, Australia, dan Eropa (Apriliani et al., 2021). Pemeriksaan Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) menjadi sangat penting diimplementasikan dikarenakan biasanya indikasi hipotiroid pada bayi baru lahir tidak terlalu jelas, dan dapat menyebabkan reterdasi mental berat kecuali dilakukan terapi secara dini (Apriliani et al., 2021). Skrining Hipotiroid Kongenital efektif pada usia 48-72 jam setelah lahir (Ida Bagus Eka Utama Wija, 2020). Berdasarkan nilai pretest dan posttest dari 30 peserta diketahui terdapat peningkatan kategori baik pada pengetahuan dengan nilai rata-rata 1,7 menjadi 3,00 artinya penyuluhan berhasil dilaksanakan. Perlu adanya kesadaran ibu hamil dimana tugas untuk membangun kesadaran tersebut dipegang oleh tenaga kesehatan maka diharapkan instansi kesehatan yang memang sudah diwajibkan untuk menjalankan program SHK untuk lebih gencar dan mengemas ajakan pada ibu hamil dengan baik.

**Kata Kunci :** *Skrining Hipotiroid Kongenital*

### Abstract

According to WHO, in several developed countries such as America, Japan, Australia and Europe, since 1970, neonatal screening programs for hypothyroidism have been implemented so as to reduce the occurrence of mental retardation in children (Apriliani et al., 2021). Symptoms of hypothyroidism in newborns are usually not very obvious and congenital hypothyroidism can cause severe mental retardation unless therapy is received early, so a congenital hypothyroid (HK) screening examination is very important to do (Apriliani et al., 2021). Congenital Hypothyroidism Screening is effective 48-72 hours after birth (Ida Bagus Eka Utama Wija, 2020). Based on the pre and post test scores from 30 participants, it was found that there was an increase in the good category in knowledge with an average score of 1.7 to 3.00, meaning that the counseling was successfully implemented. There needs to be awareness of pregnant women, where the task of building awareness is held by health workers, so it is hoped that health agencies which are already required to run the SHK program will be more aggressive and package their invitations to pregnant women well.

**Keyword;** *Skrining Hipotiroid Kongenital*

### A. PENDAHULUAN

Menurut WHO, program skrining neo natal untuk hipotiroidisme telah dilaksanakan sejak tahun 1970 di beberapa negara maju seperti Amerika, Jepang, Australia, dan Eropa dapat menurunkan kasus retardasi mental pada

anak (Apriliani et al., 2021).

Proses skrining hipotiroid kongenital (HK) menjadi sangat penting untuk dilaksanakan agar dapat dilakukan terapi secara dini dikarenakan ciri hipotiroid pada bayi baru lahir biasanya tidak terlalu jelas dan hipotiroid kongenital dapat

menyebabkan reterdasi mental berat (Apriliani et al., 2021).

Tujuan dilaksanakannya skrining ini untuk mendeteksi kelainan hormon tiroid yang menjadi salah satu resiko timbulnya gangguan fisik dan mental dalam masa tumbuh kembang anak. Darah yang diambil ialah sebanyak 2-3 tetes dari tumit bayi kemudian diperiksa di laboratorium. Apabila hasilnya positif, bayi harus segera diobati sebelum usianya 1 bulan agar terhindar dari kecacatan, gangguan tumbuh kembang, keterbelakangan mental dan kognitif.

## B. METODE

Metode yang dipergunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu metode kaji tindak melalui pendekatan program tindak partisipatif melalui kegiatan edukasi kesehatan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 07 September 2023 di Puskesmas Tajurhalang, Jalan Cendrawasih Nomor 11. Sasaran dalam kegiatan ini adalah 30 ibu hamil. Adapun tahap kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari :

### 1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah dengan melakukan Focus Group Discussion dengan ibu hamil di Puskesmas Tajurhalang dan persiapan materi SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital) yang dibuat oleh narasumber.

### 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, dilaksanakan penyampaian materi mengenai SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital). Materi ini diutarakan dengan menggunakan metode ceramah, Tanya jawab, diskusi dan demonstrasi yang diselenggarakan melalui penyuluhan. Materi yang disampaikan yaitu mulai dari definisi, tujuan, etiologi, pencegahan, dampak, penanganan, masalah yang timbul, pesan dan juga panduan SHK.

### 3. Tahap evaluasi

Pada tahap ini evaluasi yang dilakukan yaitu dengan pretest dan posttest. Kuisisioner merupakan alat bantu dan metode evaluasi yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kuisisioner berisi sejumlah pertanyaan pengetahuan ibu mengenai SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital). Mengisi kuisisioner terlebih dahulu sebelum responden diberikan materi.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 07 September 2023 di Puskesmas Tajurhalang Jalan Cendrawasih Nomor 11. sebanyak 30 orang partisipan pengabdian masyarakat ini. Adapun hasil penyuluhan pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Hasil Pre Test dan Post Test

Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	f	(%)	f	(%)
Kurang baik	15	50	0	0
Cukup	9	30	0	0
Baik	6	20	30	100
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 hasil pretest menunjukkan responden paling besar berpengetahuan kurang baik berjumlah 15 orang (50%) dan hasil post test paling besar berpengetahuan baik berjumlah 6 orang (20%). Setelah diadakan penyuluhan, di dapatkan hasil yang menunjukkan peningkatan pada pengetahuan ibu mengenai Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK).

Tabel 2. Skor Pre Test dan Post Test

Pengetahuan	Mean	Standar Deviasi
Pre test	1,70	0,794
Post test	3,00	0,000

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai rata-rata saat pertanyaan dijawab sebelum pemaparan materi penyuluhan sebesar 1,70 sedangkan nilai rata-rata saat pertanyaan dijawab setelah pemaparan materi penyuluhan sebesar 3,00.

Tabel 3. Paired Sample Test pada Ibu Hamil di PKM Tajurhalang

Pengetahuan	Rata-rata selisih	Standar Deviasiasi	Nilai T	P Value
Pre test	1,30	0,183	58,000	0,03
Post test				

Berdasarkan tabel 3 di atas diperoleh nilai t sebesar 58.000 dan p value = 0,03 ( $p < 0,05$ ) artinya ada pengaruh dari penyuluhan terhadap pengetahuan ibu hamil tentang SHK. Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa hasil posttest lebih baik daripada hasil pretest, dimana hal ini terjadi karena penyuluhan yang diberikan kepada ibu hamil.



Gambar 1. Perencanaan Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat



Gambar 3 : Monitoring dan Evaluasi Pengabdian Masyarakat

Pada implementasi kegiatan ini berupa edukasi tentang SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital) kepada ibu hamil di Puskesmas Tajurhalang. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk mengisi kuisioner pretest dan posttest. Sebanyak 12 pertanyaan dan memberikan edukasi kepada ibu-ibu hamil mengenai pentingnya melakukan SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital), penyebab terjadinya hipotiroid kongenital, dampak negatif yang dapat terjadi pada bayi, dan juga cara pencegahannya. Kegiatan edukasi ini dilaksanakan dengan melakukan penyuluhan kepada 30 ibu hamil.

Hasil analisis didapatkan bahwa nilai p value = 0,03, dimana hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pengetahuan ibu tentang SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital) sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan, dimana nilai pretest 1,70 dan nilai posttest 3,00, artinya hal ini memperlihatkan berhasilnya metode dan media edukasi yang diberikan pada ibu hamil. Edukasi menggunakan beberapa metode yang tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan responden, seperti metode membaca, demonstrasi dan praktek dengan media leaflet dan visual.

Menurut Arsana tahun 2023, hormon tiroid diciptakan oleh kelenjar tiroid. Kelenjar tiroid berada pada leher bagian depan, tepat di bawah kartilagokrikoid (I Nyoman Arsana, 2023). Metabolisme setiap organ tubuh dipengaruhi oleh hormon tiroid (Fiana, 2019). Dalam perkembangan fungsional dan kematangan

sistem saraf pusat terutama umur 2-3 tahun pertama kehidupan hormon tiroid memegang peranan yang sangat penting (Hendra, Yudha, 2018).

Mekanisme umpan balik yang melibatkan TSH mempengaruhi terbentuknya hormon tiroid. Bila produksi hormon tiroid meningkat maka produksi TSH menurun dan sebaliknya jika produksi hormon tiroid mencukupi kebutuhan maka produksi TSH meningkat (Prasetya, 2019). Hipotiroidisme dan proses metabolisme turun merupakan akibat dari rendahnya kadar hormon tiroid dalam sirkulasi (Pramudji, Untung, Roni, Andika, Khoirul, 2018).

Fungsi utama dari hormon tiroid adalah perkembangan atau maturasi sel otak. Jadi, dalam pembentukan, perkembangan sel otak maupun sistem- sistem saraf serta perkembangan lebih lanjut di dasari adanya fungsi hormon tiroid yang baik (Ghaisani Fardiana, 2023). Tidak berfungsi atau menurun kelenjar tiroid yang didapat sejak bayi baru lahir merupakan Hipotiroid Kongenital (Suprihatin, 2020). Gangguan metabolisme pembentukan hormone tiroid atau defisiensi iodium merupakan efek samping kelainan anatomi (Enny Aulya, Suprihatin, 2020).

Kemampuan IQ di bawah 70 pada anak retardasi/keterbelakangan mental merupakan keterlambatan penemuan dan pengobatan dini (Annisa Rahmania Yulman, 2021). Kebanyakan bayi baru lahir tidak menunjukkan gejala spesifik dimana hal itu membuat diagnosa hipotiroid menjadi hal yang menantang (Liong Boy Kurniawan, 2020). Keterbelakangan mental akibat hipotiroid kongenital dapat dicegah dengan identifikasi dini pada bayi baru lahir (Setyaningsih, Wahyu, 2022). Deteksi dan tata laksana dini penting karena HK dapat mengakibatkan gangguan perkembangan fungsi otak dan kecerdasan anak (Lanny, 2022). Skrining Hipotiroid Kongenital efektif pada usia 48-72 jam setelah lahir (Ida Bagus Eka Utama Wija, 2020).

Untuk memilah bayi yang menderita Hipotiroid Kongenital (HK) dan bayi yang

bukan penderitamerupakan tujuan skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) adalah skrining/ uji saring yang dilakukan pada bayi baru lahir. Kementerian Kesehatan RI telah menetapkan SK Menkes Nomor 829/Menkes/SK/IX/2009. Kelompok Kerja Nasional Skrining Bayi Baru Lahir telah dibentuk pemerintah untuk menyukseskan program SHK (Yasmin, 2022). Gambaran umum dampak Hipotiroid Kongenital disebutkan dalam Permenkes Nomor 78 tahun 2014 menyatakan akan menambah beban negara untuk menanggung pendidikan dengan anak yang berkebutuhan khusus dan generasi bangsa menjadi tidak berkualitas (Charunia Anggraini, Y. Budi Sarwo, 2018).

Program Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) dilakukan pada bayi 2 hingga 3 hari melalui pemeriksaan kadar thyroid-stimulating merupakan deteksi dini HK (Noviola, Faisal, 2020). Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) Nomor 78 Tahun 2014, dan skrining tanda klinis hipotiroid dengan Neonatal Hypothyroid Index (NHI) yang tertuang dalam Pedoman Deteksi Dini Kretin bagi Petugas Kesehatan (Leny, Ika, Yusi, Hadi, 2020).

Ketika hasil dari skrining hipotiroid kongenital menunjukkan hasil positif bahwa bayi mengalami hipotiroid kongenital maka akan dilakukan tes lanjutan untuk mengonfirmasi kondisi bayi yang telah menjalani skrining pada kadar TSH, maka dilakukan pengesanan pada kadar Free T4. Selanjutnya dilakukan kerja sama dengan dokter berpengalaman atau dokter endokrinologi anak dimana penanganan utamanya ialah pemberian terapi hormon tiroid pengganti (L-Tiroksin) selama seumur hidup (Ghaisani Fardiana, 2023).

Pelaksanaan skrining deteksi dini dan pemberian terapi sesegera mungkin menjadi sangat penting. Intelegasi anak dapat tetap baik pada bayi hipotiroid kongenital yang mulai terapinya dari umur kurang dari dua minggu (Mekar, Dewi, 2023).

#### D. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai SHK (Skrining Hipotiroid Kongenital) di Puskesmas Tajurhalang berlangsung sesuai seperti yang direncanakan. Tim pengabdian masyarakat melakukan koordinasi dan kerjasama yang baik dengan pihak Puskesmas. Harapan dari Puskesmas Tajurhalang pada aktivitas penyuluhan ini dapat berkelanjutan khususnya edukasi ibu yang mempunyai bayi mengenai pentingnya dilakukan SHK. Agar tumbuh kembang bayi tidak terganggu dan segera mendapatkan penanganan yang cepat merupakan tujuan dari SHK.

#### *Saran*

Untuk terlaksananya program SHK maka perlu adanya kesadaran ibu hamil dimana tugas untuk membangun kesadaran tersebut dipegang oleh tenaga kesehatan maka alangkah baiknya untuk instansi kesehatan setempat terutama yang memang sudah diwajibkan untuk menjalankan program SHK ini untuk lebih gencar dan mengemas ajakan pada ibu hamil berdasarkan rasa keterkaitan yang ada pada ibu hamil.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Rahmania Yulman. (2021). Kenali Skrining Hipotiroid Kongenital pada Bayi Baru Lahir. Rumah Sakit Universitas Indonesia.
- Apriliani, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2021). Open access Open access. Citizen-Based Marine Debris Collection Training: Study Case in Pangandaran, 2(1), 56–61.
- Charunia Anggraini, Y.Budi Sarwo, H. S. (2018). Peran Puskesmas Dalam Pelaksanaan Skrining Hipotiroid Kongenital Untuk Menjamin Kesehatan Anak Di Puskesmas Kabupaten Oku Timur. Jurnal Hukum Kesehatan, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24167/shk.v4i1.1292>
- Lenny Aulya\*, Suprihatin, D. (2020). Perbedaan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Skrining Hipotiroid Kongenital Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Di Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Tahun 2019. Journal Fot Quality in Woman's Health, 3 No. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i2.71>
- Fiana, R. (2019). Penyakit Tiroid pada Kehamilan: Diagnosis dan Manajemen. Jurnal Medulla, 9(1). <https://doi.org/10.14238/Sp15.2.2013.69-74>
- Ghaisani Fardiana. (2023). Pelatihan Penyegaran Tenaga Kesehatan Program Skrining hipotiroid Kongenital. Pelatihan Skrining Hipotiroid Kongenital.
- Hendra, Yudha, E. (2018). Hipotiroid Kongenital. Jurnal Online Universitas Gajah Mada, 1(1). <https://doi.org/10.14238/Sp18.6.2017.436-42>
- I Nyoman Arsana. (2023). Peran Hormon Tiroid Dalam Proses Metabolisme. Jurnal Widya Biologi, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.32795/widyabiologi.v14i01.4136>
- Ida Bagus Eka Utama Wija. (2020). Hipotiroid Kongenital. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, 1(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32883/hcj.v6i1.1027>
- Kartina Lestari. (2020). Mengenal Pentingnya Fungsi Kelenjar Tiroid dalam Tubuh. SehatQ.
- Lanny, V. (2022). Hipotiroid Kongenital dan Hypertrophic Pyloric Stenosis: Pemantauan Selama 3 Bulan. Laporan Kasus, 49(2). <https://doi.org/https://cdkjournal.com/index.php/cdk/article/view/198>
- Leny, Ika, Yusi, Hadi, P. (2020). No Title. 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.22435/mgmi.v11i2.2676>
- Liong Boy Kurniawan. (2020). Congenital

Hypothyroidism: Incidence, Etiology and Laboratory Screening. Indonesian Journal of Clinical Pathology Adn Medical Laboratory, 26(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.24293/ijcpml.v26i3.1527>

Hipotiroid Kongenital (SHK) Berdasarkan Topografi Wilayah di Kota Bandar Lampung pada Bulan Mei - Oktober Tahun 2019. In Universitas Lampung (Vol. 2019).

Mekar, Dewi, I. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang Skrining Hipotiroid Bayi Baru Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Kawa. *Journal on Education*, 6(1). <https://doi.org/10.14238/Sp15.2.2013.69-74>

Noviola, Faisal, B. (2020). Gambaran Pertumbuhan Anak dengan Hipotiroid Kongenital Pasca- Terapi Levotiroksin di RSUP Dr. Hasan Sadikin pada Tahun 2014 sampai dengan 2018. *Jurnal Sari Pediatri*, 22(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.14238/sp22.2.2020.98-103>

Pramudji, Untung, Roni, Andika, Khoirul, A. (2018). Status mineral dan hormon tiroid pada penderita hipotiroidisme. *Journal of Empowerment For Health*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jcoemph.39334>

Prasetya. (2019). Hipotiroid Kongenital. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 8, 2. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26630/jkm.v8i2.182>

Setyaningsih, Wahyu, R. D. W. (2022). The Evaluation of Congenital Hypothyroidism Screening Program in Indonesia: A Literature Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.30604/jika.v7i2.1161>

Suprihatin, D. D. (2020). Perbedaan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Skrining Hipotiroid Kongenital Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Di Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Tahun 2019. *Journal For Quality in Women's Health*, 3(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i2.71>

Yasmin, N. R. (2022). Gambaran Hasil Skrining