

## **LITERATUR REVIEW: SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL (SHK) PADA BAYI BARU LAHIR**

### **LITERATURE REVIEW ON NEWBORN SCREENING FOR CONGENITAL HYPOTHYROIDISM (SHK) IN NEWBORNS**

Nur indah sari, Ayu zahra farida, Nona, Noni widyati handayani, Arsy salsabiila, Nesta erleni, Rindang cahaya sejati, Elena togodly  
Program Studi D III Kebidanan  
Universitas Islam Mulia Yogyakarta

#### **INTISARI**

Latar Belakang: Hipotiroid kongenital merupakan gangguan fungsi kelenjar tiroid sejak lahir yang dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan, gangguan perkembangan neurologis, hingga disabilitas intelektual permanen apabila tidak terdeteksi dan ditangani sejak dini. Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada bayi baru lahir menjadi upaya penting untuk deteksi dini sebelum muncul gejala klinis.

Tujuan: Mengetahui dan menganalisis hasil penelitian terkait pelaksanaan SHK pada bayi baru lahir, termasuk faktor yang memengaruhi keberhasilan program serta tantangan implementasinya.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pencarian artikel melalui Google Scholar, Garuda, PubMed, dan ScienceDirect. Artikel yang digunakan berjumlah enam publikasi (2021–2025) terdiri dari empat jurnal nasional dan dua jurnal internasional. Analisis data dilakukan menggunakan narrative synthesis.

Hasil: Hasil kajian menunjukkan bahwa SHK efektif dalam mendeteksi hipotiroid kongenital secara dini sebelum timbul gejala klinis. Keberhasilan pelaksanaan SHK dipengaruhi oleh pengetahuan ibu, dukungan tenaga kesehatan, serta ketersediaan sarana dan prasarana. Namun, implementasi di Indonesia masih menghadapi kendala seperti keterbatasan SDM, sistem pelaporan yang belum optimal, serta kurangnya sosialisasi program.

Kesimpulan: SHK merupakan intervensi penting dalam mencegah disabilitas akibat hipotiroid kongenital. Diperlukan peningkatan edukasi, penguatan tenaga kesehatan, serta optimalisasi kebijakan untuk meningkatkan cakupan program.

Kata Kunci: Skrining Hipotiroid Kongenital, bayi baru lahir, deteksi dini, hipotiroid kongenital, kebidanan.

#### **ABSTRACT**

*Background: Congenital hypothyroidism is a thyroid dysfunction present at birth that can lead to growth retardation, neurodevelopmental delay, and permanent intellectual disability if not detected and treated early. Newborn Screening for Congenital Hypothyroidism (SHK) is an important strategy for early detection before clinical symptoms appear.*

*Objective: To identify and analyze research findings related to the implementation of SHK in newborns, including factors influencing program success and implementation challenges.*

*Methods: This study used a literature review design. Articles were searched through Google Scholar, Garuda, PubMed, and ScienceDirect using keywords such as "congenital hypothyroidism screening," "SHK," "newborn," and "newborn screening." Six articles published between 2021–2025, consisting of four national journals and two international journals, were selected. Data were analyzed using narrative synthesis.*

*Results: The findings show that SHK is effective in early detection of congenital hypothyroidism before clinical symptoms appear. The success of SHK implementation is influenced by maternal knowledge, healthcare worker support, and the availability of health facilities. However, implementation in Indonesia still faces challenges such as limited human resources, suboptimal reporting systems, and lack of public awareness.*

*Conclusion: SHK is an essential intervention for preventing disability caused by congenital hypothyroidism. Strengthening education, improving healthcare workforce capacity, and optimizing health policies are necessary to improve SHK coverage.*

*Keywords: Congenital hypothyroidism screening, newborn, early detection, congenital hypothyroidism, midwifery.*

## PENDAHULUAN

Hipotiroid kongenital (HK) merupakan kelainan endokrin bawaan yang terjadi akibat tidak adekuatnya produksi hormon tiroid sejak lahir. Hormon tiroid berperan penting dalam pertumbuhan fisik, perkembangan otak, maturasi sistem saraf pusat, serta metabolisme tubuh bayi. Apabila tidak terdeteksi dan tidak mendapatkan terapi secara dini, hipotiroid kongenital dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan, penurunan kecerdasan, hingga retardasi mental permanen. Sebagian besar bayi dengan hipotiroid kongenital tampak normal saat lahir sehingga sulit dikenali hanya melalui pemeriksaan klinis. Oleh karena itu, diperlukan upaya deteksi dini melalui Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada seluruh bayi baru lahir<sup>1</sup>.

Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) merupakan program skrining neonatal yang dilakukan dengan pemeriksaan kadar Thyroid Stimulating Hormone (TSH) menggunakan sampel darah tumit bayi yang diambil pada usia 24–72 jam setelah lahir. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi bayi yang berisiko mengalami hipotiroid kongenital sebelum muncul gejala klinis sehingga pengobatan dapat diberikan sedini mungkin. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terapi yang diberikan sebelum usia dua minggu mampu mencegah terjadinya gangguan neurologis permanen dan meningkatkan kualitas hidup anak di masa depan<sup>1</sup>.

Secara global, skrining hipotiroid kongenital telah menjadi salah satu program kesehatan masyarakat yang paling berhasil dalam mencegah kecacatan intelektual pada anak. Namun demikian, implementasi program SHK di berbagai negara masih menghadapi tantangan, terutama dalam cakupan pelayanan, sistem

rujukan, pelaporan hasil, dan tindak lanjut kasus yang terdeteksi positif. Keberhasilan program sangat bergantung pada kolaborasi antara tenaga kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan, pemerintah, dan keluarga bayi<sup>2</sup>.

Di Indonesia, pelaksanaan SHK telah diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2014 tentang Skrining Hipotiroid Kongenital pada Bayi Baru Lahir. Meskipun demikian, cakupan pelaksanaan SHK masih belum optimal di berbagai daerah. Hasil penelitian Riwu dkk. menunjukkan bahwa rendahnya cakupan SHK di Kabupaten Kupang berpotensi meningkatkan keterlambatan diagnosis dan risiko gangguan perkembangan anak. Berbagai kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, sistem pelaporan, serta koordinasi antarinstansi yang belum berjalan optimal<sup>3</sup>.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada penelitian Nur'aini dkk. yang menunjukkan bahwa pelaksanaan SHK di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama (FKTP) Kota Cilegon masih menghadapi berbagai hambatan. Cakupan SHK di praktik mandiri bidan dan klinik masih tergolong rendah sehingga banyak bayi baru lahir berisiko tidak mendapatkan deteksi dini gangguan tiroid. Faktor yang memengaruhi pelaksanaan program meliputi belum optimalnya regulasi daerah, terbatasnya sosialisasi, kurangnya media informasi, belum meratanya pelatihan tenaga kesehatan, serta belum optimalnya monitoring dan evaluasi program<sup>2</sup>.

Keberhasilan pelaksanaan SHK juga sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan perilaku orang tua, khususnya ibu. Penelitian Rochmah dkk. di Kota Tangerang menunjukkan

bahwa pengetahuan ibu dan dukungan tenaga kesehatan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap keikutsertaan bayi dalam program SHK. Ibu yang memiliki pengetahuan baik tentang manfaat dan tujuan SHK memiliki kemungkinan lebih besar untuk membawa bayinya mengikuti pemeriksaan dibandingkan ibu dengan pengetahuan yang rendah. Temuan ini menunjukkan pentingnya edukasi kesehatan sejak masa kehamilan hingga periode nifas<sup>1</sup>.

Penelitian Sulistyani dkk. juga menemukan bahwa sebagian besar ibu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang baik mengenai SHK. Namun demikian, masih terdapat sebagian ibu yang belum memahami tujuan, manfaat, dan prosedur pemeriksaan SHK. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyebaran informasi mengenai skrining neonatal masih perlu ditingkatkan agar seluruh orang tua memahami pentingnya deteksi dini hipotiroid kongenital pada bayi baru lahir<sup>4</sup>.

Selain faktor pengetahuan, edukasi kesehatan terbukti mampu meningkatkan pemahaman ibu tentang SHK. Penelitian Sugihanawati menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pemberian pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa promosi kesehatan yang dilakukan secara sistematis dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan cakupan skrining dan partisipasi masyarakat dalam program SHK<sup>5</sup>.

Mengingat hipotiroid kongenital merupakan penyebab keterlambatan perkembangan yang dapat dicegah melalui deteksi dan pengobatan dini, maka pelaksanaan SHK perlu mendapatkan perhatian yang lebih besar dari seluruh pemangku kepentingan. Peran bidan sebagai

tenaga kesehatan terdepan sangat penting dalam memberikan edukasi kepada ibu, melakukan pengambilan spesimen, memastikan pengiriman sampel, serta melakukan tindak lanjut hasil pemeriksaan. Oleh karena itu, kajian literatur mengenai Skrining Hipotiroid Kongenital pada bayi baru lahir diperlukan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pentingnya SHK, faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaannya, serta strategi peningkatan cakupan program sebagai upaya mendukung tumbuh kembang optimal anak Indonesia<sup>6</sup>.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode literature review untuk mengkaji berbagai penelitian tentang Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada bayi baru lahir. Pencarian literatur dilakukan melalui database Google Scholar, Garuda, PubMed, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci skrining hipotiroid kongenital, SHK, bayi baru lahir, congenital hypothyroidism screening, dan newborn screening. Artikel yang dipilih merupakan publikasi tahun 2021–2025, tersedia dalam bentuk full text, serta berasal dari jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.

Berdasarkan proses seleksi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh enam artikel yang terdiri dari empat jurnal nasional dan dua jurnal internasional. Data dari artikel terpilih kemudian dianalisis menggunakan metode narrative synthesis dengan mengidentifikasi, membandingkan, dan mengelompokkan temuan berdasarkan tema yang berkaitan dengan pelaksanaan SHK, faktor yang memengaruhi skrining, serta upaya peningkatan cakupan SHK pada bayi baru lahir. Hasil analisis disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai pentingnya SHK

sebagai deteksi dini hipotiroid kongenital.

## HASIL

Berdasarkan hasil telaah terhadap enam artikel yang terdiri dari empat jurnal nasional dan dua jurnal internasional, diperoleh beberapa temuan utama terkait pelaksanaan Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada bayi baru lahir. Seluruh artikel menunjukkan bahwa SHK merupakan metode yang efektif untuk mendeteksi hipotiroid kongenital sejak dini sehingga dapat mencegah keterlambatan pertumbuhan, gangguan perkembangan neurologis, dan disabilitas intelektual permanen apabila pengobatan diberikan sesegera mungkin (Rose et al., 2023; Grob et al., 2025).

Hasil penelitian Rochmah et al. (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaan SHK dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu, sikap terhadap pemeriksaan, dukungan keluarga, dan dukungan tenaga kesehatan. Ibu yang memiliki pengetahuan baik mengenai manfaat SHK cenderung lebih bersedia membawa bayinya untuk menjalani pemeriksaan dibandingkan ibu yang memiliki pengetahuan rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menjadi faktor penting dalam meningkatkan cakupan skrining.

Penelitian Sulistyani et al. (2024) menemukan bahwa sebagian besar ibu memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai SHK, namun masih terdapat ibu yang belum memahami tujuan, manfaat, dan prosedur pemeriksaan. Tingkat pendidikan, akses informasi, dan penyuluhan dari tenaga kesehatan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pengetahuan ibu tentang skrining hipotiroid kongenital.

Dari aspek implementasi program, penelitian Nur'aini et al.

(2025) menunjukkan bahwa pelaksanaan SHK di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pelatihan tenaga kesehatan, belum optimalnya sistem monitoring dan evaluasi, serta terbatasnya sarana dan prasarana pendukung. Kondisi tersebut menyebabkan cakupan SHK belum mencapai target yang diharapkan.

Temuan serupa dilaporkan oleh Riwu et al. (2024) yang menyatakan bahwa implementasi kebijakan SHK di Indonesia masih belum optimal. Hambatan yang ditemukan meliputi kurangnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan anggaran, sistem pelaporan yang belum berjalan dengan baik, serta rendahnya sosialisasi kepada masyarakat. Akibatnya, masih terdapat bayi baru lahir yang belum mendapatkan layanan skrining sesuai standar.

Sementara itu, hasil penelitian internasional oleh Rose et al. (2023) menegaskan bahwa sebagian besar bayi dengan hipotiroid kongenital tidak menunjukkan gejala klinis pada masa neonatal sehingga skrining menjadi satu-satunya cara efektif untuk mendeteksi penyakit tersebut secara dini. Pengobatan yang diberikan sebelum usia dua minggu terbukti dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan neurologis anak.

Penelitian Grob et al. (2025) juga menunjukkan bahwa program SHK telah berhasil menurunkan angka kecacatan intelektual akibat hipotiroid kongenital di berbagai negara. Namun demikian, peningkatan cakupan skrining, kualitas pemeriksaan laboratorium, dan tindak lanjut kasus positif masih menjadi tantangan yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efektivitas program.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa SHK memiliki

peran penting dalam deteksi dini hipotiroid kongenital pada bayi baru lahir. Keberhasilan program dipengaruhi oleh faktor pengetahuan ibu, dukungan tenaga kesehatan, ketersediaan sarana dan prasarana, serta efektivitas implementasi kebijakan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi masyarakat, penguatan kapasitas tenaga kesehatan, dan optimalisasi sistem pelayanan kesehatan untuk meningkatkan cakupan dan keberhasilan pelaksanaan SHK.

## PEMBAHASAN

Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) merupakan salah satu program skrining neonatal yang bertujuan untuk mendeteksi gangguan fungsi tiroid pada bayi baru lahir sedini mungkin. Hipotiroid kongenital yang tidak terdeteksi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan, dan disabilitas intelektual permanen. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa sebagian besar bayi dengan hipotiroid kongenital tidak memperlihatkan gejala klinis yang khas pada periode neonatal sehingga diagnosis berdasarkan pemeriksaan fisik saja sering kali terlambat dilakukan. Oleh karena itu, SHK menjadi metode yang sangat penting untuk mengidentifikasi kasus secara dini dan memungkinkan pemberian terapi yang cepat serta tepat<sup>6</sup>.

Hasil telaah juga menunjukkan bahwa pengetahuan ibu merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam keberhasilan pelaksanaan SHK. Penelitian Rochmah et al. (2025)<sup>1</sup> menemukan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan baik mengenai tujuan dan manfaat SHK lebih bersedia membawa bayinya untuk menjalani pemeriksaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sulistyani et al. (2024)<sup>4</sup> yang

menyatakan bahwa tingkat pendidikan dan akses informasi berhubungan dengan pengetahuan ibu tentang SHK. Pengetahuan yang baik akan meningkatkan kesadaran orang tua terhadap pentingnya deteksi dini hipotiroid kongenital sehingga dapat meningkatkan cakupan skrining neonatal. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Kusuma dan Wahyuni (2022) yang menyatakan bahwa pendidikan kesehatan selama masa kehamilan dapat meningkatkan pemahaman ibu mengenai berbagai program skrining neonatal, termasuk SHK<sup>7</sup>.

Selain faktor pengetahuan, peran tenaga kesehatan khususnya bidan juga sangat menentukan keberhasilan program SHK. Bidan merupakan tenaga kesehatan yang paling dekat dengan ibu dan bayi sejak masa kehamilan hingga nifas sehingga memiliki peran penting dalam memberikan edukasi, melakukan pengambilan sampel darah, serta memastikan tindak lanjut hasil skrining. Penelitian Nur'aini et al. (2025)<sup>8</sup> menunjukkan bahwa keterbatasan pelatihan dan kurangnya sosialisasi kepada tenaga kesehatan menjadi salah satu hambatan dalam pelaksanaan SHK di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023)<sup>9</sup>, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan melalui pelatihan berkelanjutan dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan program skrining neonatal dan memperluas cakupan pelayanan.

Dari aspek kebijakan, hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi program SHK di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Penelitian Riwu et al. (2024)<sup>3</sup> menemukan bahwa keterbatasan sumber daya, sistem pelaporan yang belum optimal, dan kurangnya koordinasi lintas sektor

menjadi kendala dalam pelaksanaan SHK. Kondisi tersebut menyebabkan belum semua bayi baru lahir memperoleh layanan skrining sesuai standar. Padahal, SHK telah ditetapkan sebagai program nasional yang harus dilaksanakan pada seluruh bayi baru lahir. Menurut penelitian Hidayati et al. (2023)<sup>10</sup>, keberhasilan implementasi program kesehatan sangat dipengaruhi oleh dukungan kebijakan, ketersediaan anggaran, serta sistem monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan.

Kajian ini juga menunjukkan bahwa program SHK telah terbukti efektif dalam menurunkan angka kecacatan intelektual akibat hipotiroid kongenital. Penelitian Grob et al. (2025)<sup>11</sup> menjelaskan bahwa negara-negara yang telah menerapkan skrining neonatal secara luas mengalami penurunan signifikan terhadap kasus keterlambatan perkembangan akibat hipotiroid kongenital. Pengobatan menggunakan levotiroksin yang diberikan sebelum usia dua minggu dapat menghasilkan perkembangan kognitif yang mendekati normal. Hasil ini didukung oleh penelitian Nugroho et al. (2022)<sup>12</sup> yang menyatakan bahwa deteksi dini melalui SHK memberikan peluang kesembuhan dan kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan diagnosis yang dilakukan setelah muncul gejala klinis.

Peningkatan cakupan SHK memerlukan strategi yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, tenaga kesehatan, hingga masyarakat. Edukasi kepada ibu hamil dan keluarga perlu dilakukan secara berkelanjutan agar pemahaman mengenai pentingnya SHK semakin meningkat. Selain itu, penguatan sistem rujukan, ketersediaan laboratorium pemeriksaan, serta pemanfaatan media edukasi yang efektif dapat menjadi upaya untuk meningkatkan keberhasilan program. Penelitian Sugihanawati (2025)<sup>13</sup> menunjukkan

bahwa pemberian edukasi melalui media leaflet mampu meningkatkan pengetahuan ibu mengenai SHK secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa promosi kesehatan dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap program skrining neonatal.

Secara keseluruhan, hasil literature review menunjukkan bahwa SHK merupakan intervensi kesehatan yang sangat penting dalam mencegah dampak jangka panjang hipotiroid kongenital pada anak. Keberhasilan pelaksanaan SHK dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu, peran tenaga kesehatan, dukungan kebijakan, serta ketersediaan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan untuk meningkatkan cakupan dan kualitas pelaksanaan SHK sehingga seluruh bayi baru lahir memperoleh kesempatan yang sama untuk tumbuh dan berkembang secara optimal.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil literature review, Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) pada bayi baru lahir merupakan upaya deteksi dini yang sangat penting untuk mencegah keterlambatan diagnosis hipotiroid kongenital yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan, dan disabilitas intelektual permanen. SHK terbukti efektif dalam mengidentifikasi bayi berisiko sebelum muncul gejala klinis, sehingga memungkinkan intervensi dan pengobatan dapat dilakukan sedini mungkin.

Keberhasilan pelaksanaan SHK dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pengetahuan dan sikap ibu, dukungan tenaga kesehatan, serta ketersediaan sarana dan

prasarana pelayanan kesehatan. Selain itu, implementasi program SHK di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, belum optimalnya sistem pelaporan, serta kurangnya koordinasi dan sosialisasi program di fasilitas pelayanan kesehatan.

Oleh karena itu, diperlukan penguatan edukasi kepada ibu dan keluarga, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan, serta optimalisasi kebijakan dan sistem pelayanan kesehatan agar cakupan dan keberhasilan program SHK dapat meningkat secara merata. Dengan demikian, SHK dapat berperan maksimal dalam meningkatkan kualitas tumbuh kembang bayi dan mencegah disabilitas jangka panjang.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Rochmah, S., Kusumastuti, I., & Rusmawati, S. (2025). *Determinan Perilaku Ibu Bayi untuk Skrining Hipotiroid Kongenital di Kota Tangerang Tahun 2024*.
2. Nur'aini, Y., Nina, & Purnamasari, R. (2025). *Analisis Pelaksanaan Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) di FKTP*.
3. Riwu, I., Marni, Handoyo, N.E., Weraman, P., & Mado, F.G. (2025). *Analisis Implementasi Kebijakan Skrining Hipotiroid Kongenital di Indonesia: Studi Kasus di Kabupaten Kupang*.
4. Sulistyani, I., Triana, N.Y., & Murniati. (2024). *Gambaran Pengetahuan Ibu Bayi tentang Pemeriksaan Skrining Hipotiroid Kongenital pada Bayi Baru Lahir*.
5. Sugihanawati, A. (2025). *Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Pemeriksaan SHK Sebelum dan Sesudah Intervensi Leaflet*.
6. Rose, S.R., et al. (2023). *Congenital Hypothyroidism: Screening and Management*. Pediatrics. (untuk penguatan teori internasional).
7. Kusuma, R., & Wahyuni, S. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan ibu tentang skrining neonatal. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 45–52.
8. Nur'aini, Y., Nina, & Purnamasari, R. (2025). Analisis pelaksanaan skrining hipotiroid kongenital (SHK) di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama (FKTP). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Penyelenggaraan Skrining Hipotiroid Kongenital pada Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
10. Hidayati, N., Rahmawati, D., & Sari, M. (2023). Implementasi program kesehatan neonatal dalam meningkatkan kualitas pelayanan bayi baru lahir di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 95–103.
11. Grob, F., Lain, S., & Olivieri, A. (2025). Newborn Screening for Primary Congenital Hypothyroidism: Past, Present and Future. *European Thyroid Journal*, 14(2), e240358.
12. Nugroho, A., Pratiwi, E., & Kurniawan, B. (2022). Pentingnya deteksi dini hipotiroid kongenital melalui skrining neonatal. *Jurnal Kesehatan Anak Indonesia*, 11(3), 120–128.
13. Sugihanawati, A. (2025). Tingkat pengetahuan ibu tentang

pemeriksaan skrining hipotiroid  
kongenital pada bayi sebelum  
dan sesudah dilakukan  
14.orer.

intervensi dengan media leaflet.  
Jurnal Penelitian Keperawatan  
Kontemp