

PELAKSANAAN PROGRAM SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL (SHK) PADA BAYI BARU LAHIR DI PMB ERNA WENA KOTA PADANG PANJANG

Rilly Yane Putri^{1*}, Chyka Febria², Shinta Angellina³, Pagdya Haninda Nusantri Rusdi⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

*Email Korespondensi: rillyyane16@gmail.com

Submitted: 17-10-2023, Reviewed: 26-10-2023, Accepted: 09-11-2023

ABSTRACT

Congenital Hypothyroidism Screening (SHK) is a government program for newborn babies so that it can detect congenital disorders as early as possible, so that if found, intervention can be carried out as soon as possible. As the spearhead of the implementation of this program are human resources (HR), namely the role of midwives. This research was conducted at PMB Erna Wena, Padang Panjang City in September 2023. The research method used a qualitative design using interviews and observation. Data was analyzed based on information and answers provided by informants. The results of the analysis showed that the implementation of the SHK program from the informant had been implemented and was in accordance with the Minister of Health's regulations. It was seen from 10 clients that 9 of them were willing to take SHK samples. The conclusion from this is that the implementation of the SHK Program is in accordance with the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia NO 01.07 of 2023 concerning the Implementation of Health Insurance Programs, one of which is childbirth in health service facilities carried out after September 1 2023, which can only be paid by BPJS Health if accompanied by proof of SHK sampling so that The SHK program can run smoothly.

Keywords : *SDM, Congenital Hypothyroidism Screening, Program*

ABSTRAK

Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) merupakan program pemerintah pada bayi baru lahir sehingga dapat mendeteksi terdapatnya gangguan kongenital sedini mungkin, sehingga bila ditemukan dapat segera dilakukan intervensi secepatnya. Sebagai ujung tombak dari pelaksanaan program ini adalah sumber daya manusia (SDM) yaitu peran bidan. Penelitian ini dilaksanakan di PMB Erna Wena Kota Padang Panjang pada bulan September 2023. Metode penelitian menggunakan rancangan kualitatif menggunakan wawancara dan observasi. Data dianalisis berdasarkan keterangan dan jawaban yang disampaikan oleh informan. Hasil analisis didapatkan bahwa pelaksanaan program SHK dari informan sudah dilaksanakan dan sesuai dengan aturan Menkes terlihat dari 10 Klien 9 diantaranya bersedia diambil sampel SHK. Kesimpulan dari ini adalah pelaksanaan Program SHK sesuai dengan Keputusan menteri kesehatan republik indonesia NO 01.07 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan salah satunya Persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan yang dilakukan setelah tanggal 1 September 2023 hanya dapat dibayarkan oleh BPJS Kesehatan jika disertai bukti pengambilan sampel SHK sehingga Program SHK dapat berjalan lancar.

Kata kunci : *SDM, Skrinning Hipotiroid Kongenital, Program*

PENDAHULUAN

Prioritas nasional dan target global pada Sustainable Development Goals (SDGs) adalah upaya penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Pada saat ini, Angka Kematian Ibu (AKI) berdasarkan *Longform* Sensus Penduduk tahun 2020 adalah 189/100.000. Kelahiran Hidup (KH) yang harus terus diturunkan untuk dapat mencapai target RPJMN pada tahun 2024 menjadi 183 /100.000 KH. Sementara itu, berdasarkan *Longform* Sensus Penduduk tahun 2020 Angka Kematian Bayi (AKB) adalah 16,8/1.000 KH dan target RPJMN tahun 2024 adalah 16/1.000 KH. (Kemenkes RI, 2014). Meskipun data terakhir menunjukkan penurunan kematian ibu dan kematian bayi baru lahir di Indonesia, angka tersebut masih jauh dari target SDGs tahun 2030, sehingga diperlukan adanya kebijakan khusus yang menggerakkan berbagai pemangku kepentingan untuk mengambil peran dalam mencegah kematian ibu dan bayi, baik peningkatan akses dan kualitas pelayanan kesehatan, peningkatan tenaga Kesehatan, maupun pembiayaan.

Salah satu upaya mendapatkan generasi yang lebih baik adalah Deteksi dini kelainan bawaan melalui skrining bayi baru lahir (SBBL). Tes yang dilakukan pada saat bayi berumur beberapa hari untuk memilah bayi yang menderita kelainan kongenital dari bayi yang sehat disebut Skrining atau uji saring pada bayi baru lahir (*Neonatal Screening*). Skrining bayi baru lahir dapat mendeteksi terdapatnya gangguan kongenital sedini mungkin, sehingga bila ditemukan dapat segera dilakukan intervensi secepatnya. (Yati et al., 2017)

Penyakit yang cukup banyak ditemui adalah Hipotiroid Kongenital (HK). HK merupakan kelainan pada anak tanpa

adanya gejala pada bayi baru lahir. (Faizah et al., 2022). Pemeriksaan laboratorium dan pengobatan sebelum anak berumur 1 bulan adalah Kunci keberhasilan pengobatan anak dengan HK. (Yetti hermaningsih, 2023). Tujuan skrining neonatal ini adalah mendeteksi semua bentuk HK primer baik yang ringan, sedang, dan berat. (Yati et al., 2017)

Kajian *Health Technology Assessment* (HTA) untuk Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) dimulai ada tahun 2006. Pada tahun 2008 berdasarkan dari hasil HTA, program pendahuluan dimulai di 8 provinsi, yaitu Sumatera Barat, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DI Yogyakarta, Jatim, Bali dan Sulsel. Kebijakan Kementerian Kesehatan untuk perluasan cakupan program SHK dilakukan secara bertahap. Dalam Proses pengembangan program SHK diperlukan kesiapan SDM yang mampu melaksanakan SHK, fasilitas laboratorium dan berbagai logistik lainnya, serta dukungan manajemen pelaksanaan yang melibatkan berbagai unsur terkait di pusat maupun di daerah. Sehingga tahun 2013 SHK baru dilaksanakan di 11 provinsi. (Kemenkes RI, 2014)

Hipotiroid kongenital adalah keadaan dimana kelenjar tiroid menurun atau tidak berfungsi yang didapat sejak bayi baru lahir. Kelainan anatomi atau gangguan metabolisme pembentukan hormon tiroid atau defisiensi iodium menjadi penyebab terjadinya HK (Kemenkes RI, 2014). Hormon Tiroid merupakan hormon yang diproduksi oleh kelenjar tiroid (kelenjar gondok). Hormon Tiroid yaitu Tiroksin yang terdiri dari *Tri-iodotironin (T3)* dan *Tetra-iodotironin (T4)*, dimana pembentukannya membutuhkan mikronutrien iodium. Fungsi Hormon ini untuk mengatur produksi panas tubuh, pertumbuhan tulang metabolisme, kerja syaraf, jantung, serta pertumbuhan dan perkembangan otak.



Hormon tiroid mempunyai efek pada hampir seluruh jaringan tubuh yaitu mengatur kemampuan untuk menstimulasi metabolisme basal atau kalorigenesis. Dengan demikian peranan hormon ini sangat penting pada bayi dan anak yang sedang tumbuh. Jika terjadi Kekurangan hormon tiroid pada bayi dan masa awal kehidupan, dapat mengakibatkan hambatan pertumbuhan (*cebol/stunted*) dan retardasi mental (keterbelakangan mental (Deliana et al., 2016).

Dampak hipotiroid kongenital Secara garis besar dalam permenkes nomor 78 tahun 2014 meliputi terhadap anak akan mengalami kecacatan dan gangguan pertumbuhan fisik secara keseluruhan. Kemudian dampak terhadap keluarga akan menjadi beban psikologis maupun ekonomi merawat anak dengan retradasi mental, serta dampak terhadap negara akan menanggung beban biaya pendidikan maupun pengobatan anak yang berkebutuhan khusus serta mengalami kerugian sumber daya manusia yang berkualitas untuk pembangunan bangsa. (Noflidaputri & Meilinda, 2021)

Dinas Kota Padang panjang sudah menerapkan Program Skrining SHK namun pelaksanaannya belum mencapai target. Dimana target nya harus mencapai 100 % sesuai tujuan dari program tersebut. Terbitnya Permen Nomor 3 Tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Pelaksanaan pelayanan kesehatan masa hamil, persalinan, skrining hipotiroid kongenital menyesuaikan dengan Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan salah satunya Persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan yang dilakukan setelah tanggal 1 September 2023 hanya dapat dibayarkan oleh BPJS Kesehatan jika disertai bukti pengambilan sampel SHK. (Menteri Kesehatan, 2023)

Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

mengenai pelaksanaan skrining hipoteroid kongenital (SHK) pada bayi baru lahir di PMB Erna Wena Kota Padang Panjang

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengetahui pelaksanaan program SHK sebagai upaya mendeteksi dini penyakit HK. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam (*Indepth Interview*). Penelitian ini dilaksanakan di Kota PMB Padang Panjang pada bulan september sampai oktober 2023, dengan Informan 4 orang terdiri dari bidan PMB, bidan koordinator dan bidan pustu. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan Teknik analisis data interaktif. Penelitian ini tidak memakai surat etik, dikarenakan penelitian ini hanya mengobservasi apakah terlaksana atau tidak program SHK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Bidan dalam Program SHK

Dari Hasil wawancara terhadap Informan bahwa pelaksanaan Progam SHK di PMB sudah terlaksana terlihat dari 10 klien hanya satu pasien yang tidak bersedia dilakukan SHK. PMB Erna Wena sudah memiliki 9 sampel yang dilaporkan ke puskesmas atau ke Dinas kesehatan daerah. Sehingga dalam pelaksanaannya PMB bekerja sama dengan Puskesmas setempat untuk menginformasikan setiap bayi yang lahir yang telah diambil sampelnya. Informan mengatakan Sosialisasi ke masyarakat dapat dilakukan pada saat kunjungan ke PMB diberikan KIE tentang SHK ini, dijelaskan mulai pengertian, tujuan, manfaat serta dampak hingga proses cara pengambilan sampel. Informan mengatakan kendala dalam pelaksanaan SHK salah satunya yaitu perlu dukungan keluarga.

Profesi kebidanan dalam dimensi Undang-undang No.36 tahun 2009 tentang



Kesehatan merupakan salah satu tenaga kesehatan di Indonesia. Peran bidan sebagai tenaga profesional adalah sebagai pengelola, pelaksana, pendidik dan peneliti. Menurut Undang-undang Kesehatan, tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan memiliki pengetahuan dan/atau ketrampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan. Profesi kebidanan sebagai tenaga kesehatan di Indonesia tentunya mempunyai kewajiban untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang bersifat promotif, preventif, dan kuratif.

Program Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) dilakukan oleh bidan yang terlatih hal ini tertuang di dalam permenkes no 78 tahun 2014 bidan sangatlah berperan penting, karena bidan yang akan memberikan Informasi dan edukasi mengenai SHK ini, mulai dari pemeriksaan awal kehamilan sampai melahirkan. Pengambilan sampel juga dilakukan oleh bidan yang terlatih untuk itu segala sesuatu mengenai SHK harus sampai kepada sasaran, agar program pemerintah ini tercapai sesuai target serta deteksi dini sangat penting dalam mencegah terjadinya keterlambatan pengobatan pada penyakit Hipotiroid Kongenital (Yati et al., 2017)

Penelitian ini juga sejalan dengan Martiana tahun 2014 dimana Bidan Desa bertanggung jawab pada asuhan terhadap ibu hamil, nifas dan bayi baru lahir, lengkap dengan deteksi dini sampai balita berusia satu tahun (Martiyana, 2014) Menurut hasil penelitian Latifah tahun 2020 tentang Program Skrining Hipotiroid Pada Neonatal yaitu Program deteksi dini hipotiroid pelaksana di lapangan adalah bidan desa. Bidan desa pemeriksaan saat melakukan kunjungan neonatal pada usia bayi ke-0. Bidan desa memeriksa tanda

tanda hipotiroid kongenital (Latifah et al., 2020). Salah satu kendala dilapangan menurut penelitian Fiyawati tahun 2022 yaitu dukungan keluarga yang mana memotivasi ibu untuk dilakukan SHK Pada bayinya, dimana 23 orang (82,1%) tidak mendapatkan persetujuan keluarga untuk pelaksanaan skrining hipotiroid. (Fidyawati Aprianti A. Hiola et al., 2022)

Menurut asumsi peneliti, tenaga kesehatan adalah poin utama yang menjadi ujung tombak dari terlaksananya program SHK. Pelaksanaan program SHK di PMB sudah terlaksana sesuai dengan permenkes No 01.07 Tahun 2023. Setiap klien di beri KIE tentang SHK jika klien mengerti dan menyetujui tindakan SHK maka dilakukan pengambilan sampel tidak lupa dilakukan persetujuan terlebih dahulu. Kemudian semua kertas saring dikirim ke puskesmas atau langsung ke Dinas Kesehatan setempat. Pelaksanaan, alur dan monitoring serta pelaporan harus melibatkan semua lintas sektor yang terintegrasi, meningkatkan komunikasi, informasi serta edukasi berkelanjutan. Kendala yang ditemui dilapangan dan upaya yang akan direncanakan untuk memaksimalkan program SHK ini hendaknya dapat tercapai dan harus ada upaya yang harus dilakukan dalam mengatasi beberapa hambatan yang ditemui dilapangan.

Peran Puskesmas dalam Program SHK

Dari hasil wawancara pada informan menjelaskan bahwa puskesmas bekerja sama dengan PMB untuk menginformasikan setiap bayi yang lahir dan yang telah diambil sampelnya serta yang belum diambil sampelnya. Informan menjelaskan mulai tanggal 1 September 2023 pelaksanaan SHK sudah dilakukan kembali kertas saring di dapat dari Dinas Kesehatan Setempat, dimana sudah dibagi rata kesemua wilayah kerja Dinas. Puskesmas dapat berkoordinasi dengan



bidan desa kelurahan dan berkerja sama dengan PMB di wilayah mana data kelahiran bayi baru lahir. Sejauh ini Pelaksanaan Program SHK berjalan lancar dan sistem pelaporannya juga tidak mengalami kesulitan.

Acuan dalam melakukan tugas dan tanggung jawab langsung kepada Permenkes 75 tahun 2014 tentang Puskesmas. Puskesmas yang telah melaksanakan SHK dalam perannya sebagai fasilitas pelayanan tingkat pertama sebagai upaya meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Puskesmas melalui dengan Program SHK ini termasuk pada pelaksanaannya menggunakan usaha pendekatan preventif yang artinya pencegahan. (Kemenkes RI, 2014)

Menurut penelitian Anggraini 2018 Puskesmas dalam pelaksanaan SHK memberikannya kepada bagian Kesehatan Ibu Anak (KIA) yang dimana tenaga kesehatan yang melakukan skrining ini ialah bidan alur dalam pelaksanaannya Puskesmas bekerja sama dengan bidan desa setempat untuk menginformasikan setiap bayi yang lahir untuk diambil sampelnya. (C. Anggraini et al., 2018)

Menurut asumsi peneliti, puskesmas memberikan peran penting dalam pelaksanaan program SHK, sumber daya manusia yang terlibat dalam program SHK ini tidak hanya dari tenaga kesehatan saja, namun bisa dari berbagai lintas sektor. Puskesmas melalui bidan koordinasi sudah melaksanakan Program SHK pemberian Komunikasi Informasi dan edukasi terhadap klien sudah dilakukan dari pemeriksaan kehamilan, dan jika mendapatkan informasi tentang bayi baru lahir bidan setempat sudah melakukan pengambilan sampel. Kemudian sampel akan dikirim ke Dinas setempat. Jika pelaksanaan program SHK ini dilaksanakan dari berbagai sector, dan mendapat

dukungan dari berbagai sisi maka program akan dapat terlaksana secara maksimal sehingga dapat mencapai sesuai target pemerintah.

Program SHK

Dari hasil wawancara dengan informan yang telah dilakukan bahwa kegiatan program SHK sudah berjalan mulai dari KIE saat hamil serta ketepatan usia pengambilan sampel. Faktor input seperti dana, sarana, dan tenaga terlatih juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan suatu program. Pelaksana SHK juga dapat berkoordinasi yang dilakukan oleh bidang yang menangani langsung yaitu pemegang program kesehatan anak. Bidang ini dapat berkoordinasi dengan pelaksana kegiatan skrining antara lain rumah sakit, puskesmas, praktik mandiri bidan dan laboratorium.

Program SHK sudah diatur dalam permenkes nomor 78 tahun 2014, Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) adalah skrining/uji saring untuk memilah bayi yang menderita HK dari bayi yang bukan penderita. Gangguan perkembangan pada anak HK dapat dicegah apabila dilakukan deteksi dini (Pratama et al., 2019). Ketentuan pengambilan sampel (spesimen darah) untuk SHK, Pengambilan spesimen darah dilakukan ketika umur bayi 48 sampai 72 jam.

SHK bukan hanya melakukan tes laboratorium tetapi merupakan suatu sistem dengan mengintegrasikan proses/prosedur maupun individu yang terlibat yaitu manajemen puskesmas/rumah sakit, penanggung jawab program, petugas kesehatan, orangtua, masyarakat, pemerintah, dan pemerintah daerah. Sistem ini mencakup komponen Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE), pengambilan dan pemeriksaan spesimen, tindak lanjut hasil skrining, diagnosis, tatalaksana, pemantauan kasus, pengorganisasian, dan



monitoring- evaluasi program. (Kemenkes RI, 2014)

Sesuai penelitian Rini Anggraini tahun 2017 tentang Ketepatan Waktu Pelayanan Skrining Hipotiroidism Kongenital. (R. Anggraini et al., 2017) Program skrining HK merupakan salah satu cara yang terbukti efektif dalam menurunkan morbiditas penyakit Hipotiroid kongenital. HK secara nyata merupakan penyakit yang dapat menurunkan kualitas kehidupan setiap individu yang akan berdampak pada kemajuan suatu bangsa. Begitu juga dengan hasil penelitian Adhitya Agung Pratama tahun 2019 dimana usia saat diagnosis dan terapi sedini mungkin menjadi faktor penentu perkembangan normal. (Pratama et al., 2019)

Menurut asumsi peneliti, Program SHK sudah maksimal dilakukan oleh seluruh SDM yang terkait, seperti pelaksanaannya mulai dari pengambilan sampel yang dilakukan oleh bidan, kemudian sampel akan dilapor oleh bidan puskesmas pemegang program SHK kepada dinas kesehatan setempat. Dari dinas sampel akan dikirim ke laboratorium tempat pemeriksaan sampel. Hal ini sesuai dengan tupoksi yang ada dan sudah sesuai dengan SOP yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

SIMPULAN

Program SHK di PMB Erna Wena sudah terlaksana dengan baik dimulai dari Pemberian Komunikasi, Informasi dan Edukasi pada pemeriksaan ANC terpadu sampai persalinan serta Bayi baru lahir. Tenaga kesehatan sudah terlibat dalam program SHK sesuai dengan tupoksi dan sehingga kedepannya dapat mencapai sesuai target yang ditetapkan Pemerintah. Dibalik berjalannya program SHK, keterlibatan beberapa pihak seperti SDM dalam

melaksanakan program sudah terpenuhi kuantitas dan kualitas yang sesuai dengan bidang masing masing. Pelaksanaan SHK juga sudah sesuai Keputusan menteri kesehatan republik indonesia NO 01.07 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan salah satunya Persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan yang dilakukan setelah tanggal 1 September 2023 hanya dapat dibayarkan oleh BPJS Kesehatan jika disertai bukti pengambilan sampel SHK sehingga Program SHK dapat berjalan lancar.

REFERENSI

- Anggraini, C., Sarwo, Y. B., & Sulistyanto, H. (2018). Peran Puskesmas Dalam Pelaksanaan Skrining Hipotiroid Kongenital Untuk Menjamin Kesehatan Anak Di Puskesmas Kabupaten Oku Timur. *Soepra*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.24167/shk.v4i1.1292>
- Anggraini, R., Patria, S. Y., & Julia, M. (2017). Ketepatan Waktu Pelayanan Skrining Hipotiroidism Kongenital di Yogyakarta. *Sari Pediatri*, 18(6), 436. <https://doi.org/10.14238/sp18.6.2017.436-42>
- Deliana, M., Batubara, J. R., Tridjaja, B., & Pulungan, A. B. (2016). Hipotiroidisme kongenital di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RS Ciptomangunkusumo Jakarta, tahun 1992-2002. *Sari Pediatri*, 5(2), 79. <https://doi.org/10.14238/sp5.2.2003.79-84>
- Faizah, Z., Agustinus, William, Rochmah, N., Faizi, M., Hisbiyah, Y., & Nugroho, P. S. (2022). *Bunga Rampai Deteksi Dini Kelainan Genetik* (p. 91).
- Fidyawati Aprianti A. Hiola, Fendrawati Hilmuhu, & Dwi Nur Octaviani Katili. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Cakupan Pelaksanaan Skrining Hipotiroid Kongenital di Rsu



- Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 435–440.
<https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2218>
- Kemendes RI. (2014). Berita Negara RI Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 78 Tentang Hipotiroid Kongenital. In *Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 78 Tentang Hipotiroid Kongenital Pedoman Hipotiroid Kongenital* (Issue 1751).
- Latifah, L., Asturiningtyas, I. P., Nurcahyani, Y. D., Ashar, H., & Sukandar, P. B. (2020). Potensi Integrasi Program Skrining Hipotiroid Pada Neonatal Di Daerah Replete Defisiensi Iodium. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 11(2), 153–168.
<https://doi.org/10.22435/mgmi.v11i2.2676>
- Martiyana. (2014). DETEKSI DINI KASUS GAKI DI KABUPATEN TEMANGGUNG Knowledge and Practices of Village Midwives in Iodine Deficiency Disorders (IDD) Cases after Early Detection Training in Temanggung Regency. *Mgmi*, 6(1), 37–52.
- Menteri Kesehatan. (2023). *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pelayanan Kebidanan Dan Neonatal Dalam Rangka Implementasi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*.
- Noflidaputri, R., & Meilinda, V. (2021). Analisis Evaluasi Pelaksanaan Shk Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Solok. *Human Care Journal*, 6(1), 75.
<https://doi.org/10.32883/hcj.v6i1.1027>
- Pratama, A. A., Chairulfatah, A., Novina, N., Faisal, F., & Fadlyana, E. (2019). Hubungan Awitan Pengobatan Hipotiroid Kongenital dengan Gangguan Perkembangan Anak di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin. *Sari Pediatri*, 21(1), 16.
<https://doi.org/10.14238/sp21.1.2019.16-23>
- Yati, N., Utari, A., & Tridjaja, B. (2017). Diagnosis dan tata laksana hipotiroid kongenital. *Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia*, 1–21.
<http://spesialis1.ika.fk.unair.ac.id/wp-content/uploads/2017/03/Panduan-Praktik-Klinis-Diagnosis-dan-Tata-Laksana-Hipotiroid-Kongenital.pdf>
- Yetti hermaningsih, F. A. A. (2023). *Peran Penting Kedokteran Laboratorium Dalam Kontribusi Global - Mulai Peneg.*

