Karya Kesehatan Siwalima
https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS
Volume 3| Nomor 1 | Maret |2024
e-ISSN: 2828-8181
p-ISSN: 2828-8408
https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

Deteksi Dini Anemia Pada Anak di Kompleks Pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu

Theosobia Grace Orno[1,3], Devita Madiuw[2,3], Elita Stephanie Lenderts[3]

[1] *Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia*
[2] *Program Studi Keperawatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku, Indonesia*
[3] *Komunitas Narasi Rakyat Maluku Barat Daya, Indonesia*

Email korespondensi: theosobiagraceorno@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diusulkan: 23-01-2024;
Direvisi: 25-05-2024;
Diterima: 28-05-2024;
Diterbitkan: 08-07-2024;

Kata kunci: anemia; deteksi dini; sindrom metabolik.

Penulis Korespondensi:
Theosobia Grace Orno,
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kendari
Email: theosobiagraceorno@gmail.com

Sitasi (APA Style)
Orno, TG., Madiuw, D., & Lenderts, ES. (2024). Deteksi Dini Anemia Pada Anak di Kompleks Pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu. Karya Kesehatan Siwalima, 3(1), 1-7. https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

Abstrak

Anemia pada anak merupakan salah satu masalah kesehatan dunia termasuk Indonesia. Diketahui faktor determinan kejadian anemia pada anak didominasi oleh *silent infection* disamping ketidakseimbangan gizi dan masalah sosial ekonomi. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan deteksi dini anemia pada anak di kompleks pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu melalui pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit dan glukosa darah menggunakan metode *point of care testing*. Hasil pemeriksaan didapatkan, sebanyak 76% anak mengalami anemia berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin dan hematokrit sementara hasil pemeriksaan glukosa darah 94% dalam kategori normal. Disarankan kepada orangtua untuk lebih *aware* terhadap kondisi kesehatan anak melalui pemeriksaan lebih lanjut di fasilitas kesehatan serta menerapkan pola gizi seimbang bagi anak.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Anak adalah masa depan bangsa. Sebuah pernyataan yang perlu dipertanggungjawabkan oleh negara sesuai amanat undang-undang perlindungan anak nomor 35 tahun 2014. Bahwa setiap anak berhak untuk hidup, bertumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara wajar serta berhak mendapatkan perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. Selain itu, anak-anak juga berhak untuk memperoleh pelayanan kesehatan dan jaminan sosial (UU Nomor 35 Tahun 2014). Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan pembangunan suatu bangsa dengan merujuk pada beberapa indicator diantaranya fisik yang tangguh, mental yang kuat, kesehatan yang prima serta tingkat prestasi yang baik.

Tumbuh kembang anak sangat erat kaitannya dengan status gizi sebagai bentuk timbal balik dari keadaan anemia. Anemia didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terjadinya penurunan kadar hemoglobin, hematokrit dan jumlah eritrosit yang menyebabkan penurunan fungsi tubuh dalam menyuplai oksigen ke seluruh sel dan jaringan (Sari, J.I dkk, 2023). Dampak anemia bagi anak adalah dapat

Karya Kesehatan Siwalima
https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS
Volume 3| Nomor 1 | Maret |2024
e-ISSN: 2828-8181
p-ISSN: 2828-8408
https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

menyebabkan gangguan tumbuh kembang fisik, rendahnya daya tahan terhadap penyakit, tingkat kecerdasan yang kurang serta prestasi belajar/kerja dan prestasi olahraga yang rendah. Selain itu, anemia pada anak akan berdampak pada menurunnya kemampuan dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan baik sel tubuh maupun sel otak sehingga menimbulkan gejala muka tampak pucat, letih, lesu dan cepat lelah (Wu, B *et al*., 2021).

World Health Organization (WHO) dalam *Worldwide Prevalence of Anemia* melaporkan bahwa sebanyak 1,62 miliar penduduk dunia mengalami anemia dengan prevalensi 25,4% atau sekitar 305 juta adalah kategori anak sekolah dasar (WHO, 2018). Prevalensi anemia pada anak sekolah dasar di negara berkembang cukup variatif, seperti di Thailand sebesar 13,4%, di India sebesar 85,5% sementara di Indonesia sebesar 58,4% (GBD Anemia Collaborator, 2023). Di Indonesia, faktor penyebab terjadinya anemia pada anak tertinggi adalah kecacingan serta kurangnya asupan gizi dalam bentuk sarapan pagi. Tidak hanya di Indonesia, melewatkan sarapan pagi masih merupakan salah satu isu kesehatan anak di dunia. Padahal, tingkat penyerapan zat besi tertinggi terjadi pada pagi hari (Kemenkes RI, 2018). Sebuah studi yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2014 menunjukkan bahwa hanya 27,7% dari orangtua siswa sekolah dasar yang anaknya mengalami anemia menyadari bahwa sarapan dapat meningkatkan konsentrasi belajar anak di sekolah (Kemenkes RI, 2014).

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada anak dapat dilakukan dengan cara; (1) mendeteksi adanya anemia berdasarkan fakta laboratorium diantaranya pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit serta kadar glukosa darah, (2) mendeteksi adanya infeksi penyerta penyebab anemia seperti kecacingan, infeksi saluran kemih, serta tuberculosis, serta (3) penerapan pola pemberian gizi seimbang secara berkelanjutan (daSilva, L *et al.,* 2021).

Kompleks Pengungsian Tial Baru merupakan salah satu wilayah relokasi pasca tragedi kerusuhan di Provinsi Maluku. Kompleks hunian ini berlokasi di Desa Suli Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Menurut pengamatan kami, anak-anak di wilayah ini cenderung kurang menyukai sayuran dan jarang mengonsumsi sarapan pagi yang menyebabkan beberapa diantara mereka terlihat pucat dan lesu.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka selaku akademisi maupun pegiat komunitas sosial kemasyarakatan dari Komunitas Narasi Rakyat Maluku Barat Daya, kami terpanggil untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan cara melakukan deteksi dini anemia pada anak di kompleks pengungsian Tial Baru, Kecamatan Salahutu.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Januari 2024, bertempat di Aula Gereja Bethel Jemaat GPM Tial. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode observasi laboratorik dengan pendekatan *cross sectional* dengan cara melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit dan glukosa

Karya Kesehatan Siwalima
https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS
Volume 3| Nomor 1 | Maret |2024
e-ISSN: 2828-8181
p-ISSN: 2828-8408
https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

darah anak di kompleks pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu menggunakan metode *Point of care testing* (POCT) atau metode deteksi cepat (Orno, T.G dkk, 2021).

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan ini terdiri atas:

1. Pengamatan kami secara visual terhadap kondisi anak di kompleks pengungsian Tial Baru, Kecamatan Salahutu;
2. Diskusi bersama tokoh agama dan tokoh masyarakat setempat dalam hal ini pendeta jemaat GPM Bethel Tial dan ketua RT setempat terkait pelaksanaan kegiatan deteksi dini anemia pada anak;
3. Pelaksanaan kegiataan pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit dan glukosa darah pada anak-anak di kompleks pengungsian Tial Baru, Kecamatan Salahutu;
4. Penyampaian hasil pemeriksaan dilanjutkan dengan edukasi kepada anak beserta orangtua pendamping.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik peserta

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
2-6 tahun	6	18
7-12 tahun	28	82
Total	34	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	38
Perempuan	21	62
Total	34	100

Berdasarkan tabel karakteristik peserta, kategori jenis kelamin didominasi oleh anak perempuan dengan jumlah 21 orang (62%) serta kategori umur terbanyak pada kelompok 7-12 tahun sebesar 82%. Kelompok umur 7-12 diketahui merupakan kelompok umur anak sekolah dasar.

Anak usia sekolah dasar tampak sangat anatusias dalam mengikuti kegiatan ini. Kami menjelaskan tata cara pengambilan sampel darah kapiler melalui ujung jari. Mereka memiliki pemahaman yang cukup baik disertai keberanian untuk turut serta dalam kegiatan pemeriksaan. Berikut hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit dan glukosa darah:

Tabel 2. Hasil pemeriksaan Kadar Hemoglobin, Hematokrit dan Glukosa Darah Pada Anak Usia Sekolah Dasar di Kompleks Pengungsian Tial Baru

Parameter	Frekuensi	Persentase (%)
Hemoglobin (g/dl)		
Normal (11-15)	8	24
Rendah (<11)	26	76
Hematokrit (%)		
Normal (32-42)	8	24
Rendah (<32)	26	76
Glukosa darah mg/dl)		
Normal (70-150)	32	94
Rendah (<70)	2	6

Nilai rujukan berdasarkan kriteria WHO, 2018

Terdapat 26 orang anak yang memiliki kadar hemoglobin dan hematokrit rendah dengan persentase 76% sementara mayoritas anak memiliki kadar glukosa darah normal yang berkisar antara 70-150 mg/dl.

Karya Kesehatan Siwalima
https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS
Volume 3| Nomor 1 | Maret |2024
e-ISSN: 2828-8181
p-ISSN: 2828-8408
https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

Gambar 1. Proses pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit dan glukosa darah

Hasi pemeriksaan kadar hemoglobin, disimpulkan bahwa sebanyak 76% anak usia sekolah dasar di kompleks Pengungsian Tial Baru mengalami anemia (Diagram 1).

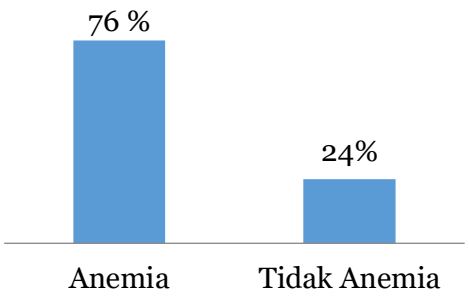

Diagram 1. Persentase anak yang mengalami anemia

Pembahasan

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dan hematokrit anak di Kompleks Pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu menunjukkan hasil yang cukup mencengangkan dimana dari 34 anak yang ikut serta dalam kegiatan pemeriksaan, 26 anak dinyatakan mengalami anemia. Secara teori, terdapat dua faktor penyebab terjadinya anemia yaitu faktor langsung yang meliputi adanya infeksi seperti kecacingan, infeksi saluran kemih dan tuberculosis serta faktor asupan zat gizi, sementara faktor tidak langsung meliputi keadaan sosial ekonomi keluarga (Hasanah U, 2012).

Anak yang memiliki "*silent infection*" atau infeksi yang tidak bergejala serius seperti infeksi saluran kemih dan kecacingan cenderung menyebabkan anemia. Sebuah studi menyatakan bahwa pada kondisi infeksi parasit dalam hal ini kecacingan, tubuh akan kehilangan darah sekitar 2-100 cc setiap harinya (Garrison, A *et al.,* 2021). Studi yang serupa dilakukan oleh Sirajuddin & Masni (2015) tentang kejadian anemia pada siswa sekolah dasar menyimpulkan bahwa faktor determinan terjadinya anemia adalah status kecacingan (p=0,007), kebiasaan sarapan pagi (p=0,002), pola konsumsi makanan yang mengandung zat besi (p=0,004), dan pola konsumsi makanan penghambat zat besi (p=0,016). Kebiasaan bermain tanpa alas kaki dan kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum dapat menyebabkan terjadinya infeksi *soil transmitted helminth* atau infeksi cacing yang berasal dari tanah (Degarege *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Favour, O.A *et al* (2018) menyatakan bahwa anemia akibat infeksi kecacingan diperparah oleh kondisi sanitasi yang buruk. Kami memberikan edukasi kepada anak-anak untuk rajin menggunakan alas kaki ketika bermain serta tidak lupa mencuci tangan sebelum makan. Selain kepada anak-anak, kami juga menyampaikan hal tersebut kepada orangtua pendamping.

Selain faktor infeksi, faktor lain yang sangat berhubungan dengan kejadian anemia pada anak-anak adalah faktor kebiasaan menunda sarapan. Padahal, sumber energi yang diperoleh dari sarapan diantaranya gukosa yang berhubungan secara langsung dengan metabolisme hormon *Insulin-like Growth Factor* (IGF) yang diketahui merupakan *growth promoting factor* dalam proses tumbuh kembang anak dan juga sebagai mediator untuk Growth Hormone (GH) yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan linear anak (Wija, 2018; Caputo, M et al, 2021). Sirajuddin & Masni (2015) menjelaskan bahwa siswa yang jarang atau kadang-kadang sarapan pagi dengan frekuensi 2-

Karya Kesehatan Siwalima
https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS
Volume 3| Nomor 1 | Maret |2024
e-ISSN: 2828-8181
p-ISSN: 2828-8408
https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1166

3 kali seminggu berisiko mengalami anemia 2,95 kali dibanding siswa yang sering sarapan pagi. Survey Pergizi Pangan Indonesia tahun 2014 menyatakan bahwa pada 35.000 anak usia sekolah dasar terdapat 44,6% anak yang sarapan kurang dari 15% kebutuhanya. Banyak faktor yang menyebabkan anak sekolah dasar tidak biasa melakukan sarapan pagi, di antaranya adanya citra bahwa sarapan merupakan kegiatan yang menjengkelkan karena perlu bangun tidur lebih pagi agar terealisasi waktu untuk sarapan, pengetahuan orang tua rendah sehingga orang tua tidak menyiapkan sarapan dan keluarga tidak membiasakan sarapan. Faktor lain adalah untuk menjaga penampilan fisik. Pekan sarapan nasional (PESAN) yang diperingati setiap tanggal 14-20 Februari diharapkan dapat dijadikan sebagai momentum berkala setiap tahun untuk selalu mengingatkan dan mendorong masyarakat agar melakukan sarapan yang sehat sebagai bagian dari upaya mewujudkan gizi seimbang.

Kami mengedukasi para ibu yang hadir untuk mendampingi anaknya agar lebih telaten dalam memperhatikan sanitasi rumah, higienitas anak serta rutin memberikan sarapan pagi kepada anak-anak. Selain itu, kami mengimbau untuk melakukan pemeriksaan laboratorium medis guna memastikan anak bebas dari *silent infection* seperti yang telah kami jelaskan sebelumnya.

Kegiatan ini mendapat respon yang sangat baik dari tokoh agama maupun tokoh masyarakat setempat. Pendeta Magdalena Kadmaerubun, S.Si dalam sambutannya mengatakan pihaknya sangat berterima kasih dengan adanya kegiatan seperti ini dapat meningkatkan kesadaran hidup sehat bagi masyarakat khususnya anak-anak yang merupakan masa depan bangsa dan gereja. Komunitas Narasi Rakyat Maluku Barat Daya tetap berkomitmen untuk *aware* terhadap masalah-masalah sosial termasuk masalah kesehatan di kalangan masyarakat Maluku serta selalu berupaya untuk melakukan tindakan-tindakan nyata yang berkelanjutan.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat kami simpulkan bahwa terdapat 76% anak di Kompleks Pengungsian Tial Baru Kecamatan Salahutu mengalami anemia. Kami menyarankan kepada orangtua untuk lebih memperhatikan kondisi kesehatan dengan cara melakukan pemeriksaan pada fasilitas kesehatan (faskes) untuk penegakan diagnosa *silent infection* anak serta penerapan pola pemberian gizi seimbang.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada:

1. Ketua dan Majelis Jemaat GPM Bethel Tial yang telah memfasilitasi tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat
2. Tokoh masyarakat Tial
3. Seluruh massyarakat yang telah berpartisipasi.

Daftar Pustaka

Caputo, M., Pigni, S., Agosti, E., Daffara, T., Ferrero, A., Filigheddu, N., & Prodam, F. (2021). Regulation of GH and GH Signaling by Nutrients. *Cells*, *10*(6), 1376. https://doi.org/10.3390/cells10061376

da Silva Lopes, K., Yamaji, N., Rahman, M. O., Suto, M., Takemoto, Y.,

Garcia-Casal, M. N., & Ota, E. (2021). Nutrition-specific interventions for preventing and controlling anaemia throughout the life cycle: an overview of systematic reviews. *The Cochrane database of systematic reviews*, *9*(9), CD013092. https://doi.org/10.1002/14651858.CD013092.pub2

Degarege, A., Erko, B., Negash, Y., & Animut, A. (2022). Intestinal Helminth Infection, Anemia, Undernutrition and Academic Performance among School Children in Northwestern Ethiopia. *Microorganisms*, *10*(7), 1353. https://doi.org/10.3390/microorganisms10071353

Favour, O. (2018). A significant association between intestinal helminth infection and anaemia burden in children in rural communities of Edo state, Nigeria. *North American Journal of Medical Sciences*, 3 (1), 30-4

Garrison, A., Boivin, M., Khoshnood, B., Courtin, D., Alao, J., Mireku, M., Ibikounle, M., Massougbodji, A., Cot, M., & Bodeau-Livinec, F. (2021). Soil-transmitted helminth infection in pregnancy and long-term child neurocognitive and behavioral development: A prospective mother-child cohort in Benin. *PLoS neglected tropical diseases*, *15*(3), e0009260. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009260

GBD 2021 Anaemia Collaborators (2023). Prevalence, years lived with disability, and trends in anaemia burden by severity and cause, 1990-2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Haematology*, *10*(9), e713–e734. https://doi.org/10.1016/S2352-3026(23)00160-6

Hasanah U. (2012). Hubungan asupan tablet besi dan asupan makanan dengan kejadian anemia pada kehamilan di Puskesmas Mojotengah Kabupaten Wonosobo tahun 2012. Universitas Indonesia

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Pedoman gizi seimbang. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. Jakarta

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2018. (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik. Jakarta

Orno, T., Madiuw, D., & Siauta, V. (2022). Edukasi dan Deteksi Dini Sindrom Metabolik pada Masyarakat Desa Waai Kecamatan Salahutu. *Karya Kesehatan Siwalima,* *1*(1), 1-6. doi:https://doi.org/10.54639/kks.v1i1.720

Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak. Jakarta

Pergizi Pangan Indonesia. (2014). Prosiding peran pangan dan gizi dalam menyongsong era globalisasi. Jakarta

Sari, J., Orno, T., & Hasan, F. (2023). SKRINING ANEMIA MELALUI PEMERIKSAAN LABORATORIUM PADA MASYARAKAT PESISIR DESA MEKAR KECAMATAN SOROPIA. *PAKEM : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 7-12. https://doi.org/10.30598/pakem.3.1.7-12

Sirajuddin, S., & Masni, M. (2015). Kejadian Anemia pada Siswa Sekolah Dasar. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal),* *9*(3), 264-269.

doi:http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v9i3.574

Wija, I. B. E. U., & Hilman, L. P. (2018). Anemia defisiensi besi pada ibu hamil dan stunting. Majalah Kedokteran UKI, 34, 144-149

Wu, B., Choy, C. C., Rivara, A. C., Soti-Ulberg, C., Naseri, T., Reupena, M. S., Duckham, R. L., & Hawley, N. L. (2021). Persistence of anaemia among Samoan preschool age children: a longitudinal study. *Public health nutrition*, *24*(18), 5995–6006. https://doi.org/10.1017/S1368980021003980

World Health Organization. Worldwide prevalence of anemia 2018, *WHO global database on anaemia*. Geneva: WHO library cataloguing-in-publicationdata