Implementasi Edukasi Perawatan dan Pengadaan *Suction Pump* untuk Meningkatkan Kompetensi Pengasuh Bayi di Organisasi Kemanusiaan

Mugiyanto*, Muhammad Ulin Nuha Aba, Abdul Haris Kuspranoto, Akmal Arya Yudistira
Politeknik Bina Trada Semarang
Jl. Sambiroto Raya No. 64 D, Kecamatan Tembalang Kota Semarang
*e-mail: mugiyanto@polbitrada.ac.id

Abstrak

Kesehatan anak merupakan fondasi utama pembangunan sumber daya manusia, di mana periode awal kehidupan merupakan masa yang sangat rentan terhadap gangguan kesehatan. Ketersediaan fasilitas atau alat kesehatan guna pertolongan pertama di lokasi kejadian yang sangat penting. Namun, organisasi kemanusiaan yang fokus pada bayi dan anak sering menghadapi kendala keterbatasan alat medis dan kurangnya pengetahuan dan keterampilan staf pengasuh terhadap perawatan peralatan yang ada. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi pengasuh melalui edukasi manajemen perawatan alat serta pengadaan *Suction Pump*. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Action Learning* meliputi observasi, sosialisasi, demonstrasi praktis, dan hibah peralatan medis. Hasil kegiatan secara kualitatif menunjukkan perubahan signifikan pada perilaku pengasuh yang menjadi lebih terampil dan percaya diri dalam mengoperasikan alat kesehatan sesuai standar. Pengasuh secara mandiri mampu mendemonstrasikan teknik penghisapan lendir yang aman serta prosedur perawatan alat medis yang ada. Kesimpulan dari pengabdian ini adalah pengadaan sarana fisik yang didukung dengan pendampingan edukatif mampu meningkatkan kapasitas layanan kesehatan internal organisasi secara berkelanjutan, sehingga risiko kegawatdaruratan pada anak dapat dimitigasi sejak dini sebelum dilakukan rujukan pada fasilitas kesehatan.

Kata Kunci: Kesehatan, *Suction Pump*, Kompetensi Pengasuh, Perawatan Alat.

Abstract

Child health is a key foundation for human resource development, as the early stages of life are particularly vulnerable to health problems. The availability of medical facilities and equipment for first aid at the scene is crucial. However, humanitarian organizations focused on infants and children often face constraints such as limited medical equipment and a lack of knowledge and skills among nursing staff regarding equipment maintenance. This community service program aims to improve caregiver competency through education on equipment management and the procurement of suction pumps. The implementation method uses an action learning approach, including observation, outreach, practice, and the provision of medical equipment. Qualitative results demonstrate significant changes in caregiver behavior, leading to increased skill and confidence in operating medical equipment according to standards. Caregivers independently demonstrate safe mucus suction techniques and procedures for maintaining existing medical equipment. The conclusion of this community service program is that the provision of physical facilities, supported by educational support, can sustainably increase the organization's internal health service capacity, enabling early mitigation of emergency risks in children before referral to a health facility.

Keywords: *Health, Suction Pump, Caregiver Competence, Caregiver Equipment.*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan adalah merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia [1]. Tidak terkecuali juga bagi bayi dan anak-anak yang ada di lembaga sosial atau organisasi kemanusiaan, untuk itu mereka membutuhkan perhatian yang komprehensif, mengingat kelompok usia ini memiliki kerentanan tinggi terhadap gangguan kesehatan. Organisasi sosial atau kemanusiaan sering kali menjadi garda terdepan dalam pengasuhan anak-anak yang secara kondisi kurang beruntung di bandingkan dengan bayi atau anak pada umumnya. Hal inilah maka diperlukan perlindungan khusus dan dilaksanakan oleh para pengasuh yang terampil, sehingga kualitas layanan kesehatan di dalamnya juga sangat bergantung pada ketersediaan sarana medis dan kompetensi para pengasuhnya. Upaya menjaga keselamatan pasien (*patient safety*) di lingkungan non-klinis seperti panti asuhan, rumah singgah, dan lembaga kemanusiaan lainnya memerlukan integrasi antara penyediaan teknologi medis yang tepat guna dengan penguatan keterampilan dan pengetahuan Sumber Daya Manusia yang ada.

Permasalahan utama yang sering muncul di organisasi kemanusiaan adalah kesenjangan antara kebutuhan penanganan medis dengan kesiapsiagaan peralatan yang dimiliki. Salah satu kondisi kritis yang sering dialami bayi dan anak adalah *obstruksi* jalan napas akibat penumpukan lendir atau sekret yang jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan *hipoksia* hingga kematian.

Namun, pada realitanya, banyak lembaga pengasuhan bayi dan anak yang belum memiliki perangkat *Suction Pump* (alat penghisap lendir). Alat ini untuk membantu proses pembersihan cairan pada saluran napas. Perangkat ini bekerja dengan prinsip tekanan udara untuk menarik cairan yang menghambat pernapasan pasien secara efisien, sehingga penanganan kegawatdaruratan tidak mengalami keterlambatan dalam penanganan. Adapun alat penghisap lendir ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alat penghisap lendir *(Suction Pump)*

Selain keterbatasan alat, faktor lain yang menjadi kendala adalah dari segi aspek pemeliharaan aset medis juga yang signifikan. Sering kali peralatan medis sudah ada tetapi SDM yang ada kurang atau tidak mendapatkan edukasi manajemen perawatan peralatan secara berkelanjutan, sehingga tanpa adanya pemahaman yang benar mengenai perawatan, penyimpanan, dan pengecekan fungsi secara berkala, alat medis yang tersedia justru berisiko mengalami kerusakan dini sebelum sempat digunakan secara optimal dalam situasi darurat. Selain itu jika tidak dirawat dengan baik, perangkat medis bisa mengalami kerusakan atau kegagalan yang berpotensi membahayakan pasien [2]. Oleh karena itu, pemeliharaan peralatan elektromedik tidak hanya berkaitan dengan kelancaran operasional fasilitas kesehatan, tetapi juga pada keselamatan pasien yang di tolong.

Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan pengasuh bayi dan anak dalam mengoperasikan alat kesehatan secara teknis menjadi hambatan krusial dalam upaya pertolongan pertama pada bayi dan anak. Banyak pengasuh yang memiliki latar belakang non-medis merasa ragu atau takut saat harus menggunakan alat seperti *Suction Pump* atau peralatan yang lainnya karena kurangnya pengetahuan atau pelatihan. Hal ini dapat berpotensi menciptakan suasana kerja yang penuh keraguan, karena dari pengasuh bayi merasa tidak percaya diri saat menghadapi bayi dengan gangguan pernapasan, di mana setiap detik sangat berharga untuk menentukan keselamatan jiwa anak tersebut.

Lebih lanjut, saat ini belum adanya pedoman tertulis atau standar operasional prosedur (SOP) yang sederhana di organisasi tersebut juga dapat mempengaruhi manajemen kesehatan internal. Informasi mengenai cara penggunaan alat dan langkah-langkah perawatan hanya melalui instruksi lisan yang rentan mengalami distorsi informasi. Akibatnya, ketika terjadi pergantian personel pengasuh, pengetahuan mengenai penggunaan dan perawatan alat tersebut seringkali berbeda, sehingga keberlanjutan fungsi alat kesehatan di organisasi tersebut tidak terjamin. Disisi lain untuk mendukung penggunaan alat-alat medis serta memperpanjang usia pakai peralatan medis, maka perlu diberikan beberapa SOP. Salah satu SOP yaitu: SOP tentang pemeliharaan [3].

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini hadir melalui pendekatan "Implementasi Edukasi Perawatan alat medis yang bertujuan untuk meningkatkan layanan kesehatan dengan menyediakan teknologi medis yang inovatif, memastikan pemeliharaan peralatan medis yang andal, serta memberikan edukasi kepada tenaga medis dan masyarakat tentang cara penggunaan dan pentingnya teknologi medis [4].

Selain itu dalam pengabdian ini terdapat pengadaan peralatan medis berupa *Suction Pump*". Program ini mengombinasikan dua strategi utama, yaitu pengadaan sarana fisik berupa unit *Suction Pump* dan Bidai sebagai inventaris medis di yayasan rumah anak surga, serta pendampingan edukatif melalui sosialisasi manajemen perawatan alat. Melalui penggunaan media buku saku yang praktis, diharapkan para pengasuh dapat meningkatkan kompetensi teknis mereka secara mandiri dan berkelanjutan, sehingga tercipta lingkungan pengasuhan yang lebih aman, responsif, dan siap siaga terhadap risiko kegawatdaruratan medis pada bayi dan anak.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini kami rancang dengan pendekatan *Action Learning* yang mengintegrasikan pemberian bantuan fisik dengan penguatan pengetahuan dan kapasitas bagi para pengasuh bayi dan anak. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari 2026 bertempat di yayasan Kemanusiaan Rumah Anak Surga. Jl. Gangin Raya, Kelurahan Bangetayu Wetan Kota Semarang. Adapun sasaran utama adalah para pengasuh bayi dan anak dengan jumlah 18 orang. Kerangka kerja pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahapan sistematis yang dimulai dari identifikasi kebutuhan di lapangan hingga implementasi teknis penggunaan alat medis. Supaya kegiatan pengabdian yang diberikan benar-benar tepat sasaran dan memiliki keberlanjutan, maka kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksankan dengan beberapa tahap kegiatan yaitu:

1. Tahap awal dimulai dengan melakukan observasi mendalam dan analisis situasi terhadap ketersediaan serta kondisi fasilitas kesehatan yang ada di organisasi tersebut. Tim pengabdi melakukan wawancara dengan manajemen dan pengasuh untuk memetakan kendala utama yang dihadapi dalam menangani kasus kegawatdaruratan pada bayi, seperti masalah penumpukan lendir pada jalan napas. Melalui observasi ini, ditemukan fakta bahwa belum tersedianya alat penghisap lendir (*Suction Pump*) dan kurangnya standar prosedur perawatan alat medis menjadi urgensi utama yang harus segera diselesaikan. Karena alat kesehatan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang kualitas pelayanan kesehatan dan meningkatkan taraf hidup Masyarakat [5]. Data hasil observasi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun modul edukasi dan menentukan spesifikasi alat kesehatan yang akan didonasikan.
2. Tahap kedua, setelah data terkumpul, tim melaksanakan tahap sosialisasi yang bertujuan untuk membangun pemahaman teoretis bagi para pengasuh mengenai

pentingnya manajemen perawatan alat medis. Dalam sesi ini, dipaparkan materi mengenai Perawatan peralatan Medis yang ada.

3. Tahap selanjutnya adalah demonstrasi klinis dan sosialisasi praktis penggunaan unit *Suction Pump* Tim pengabdi memberikan contoh langsung mengenai langkah-langkah pengoperasian alat, mulai dari persiapan mesin, teknik penghisapan lendir yang aman pada bayi, hingga proses dekontaminasi alat setelah digunakan. Para pengasuh kemudian diberikan kesempatan untuk melakukan redemonstrasi (praktik mandiri) di bawah supervisi tim pengabdi untuk memastikan bahwa pengasuh bayi dan anak telah mengetahui dan memiliki keterampilan yang cukup dan kepercayaan diri dalam mengoperasikan alat – alat medis sesuai dengan standar operasional prosedur yang berlaku.
4. Tahap terakhir, Sebagai bentuk dukungan terhadap keberlanjutan program pengasuhan, tahap akhir dari kegiatan ini ditandai dengan penyerahan hibah peralatan medis secara formal kepada pihak pengelola organisasi kemanusiaan. Penyerahan ini mencakup unit *Suction Pump* (alat penghisap lendir) yang masih baru dan siap pakai, dan set Bidai untuk penanganan trauma fisik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Rumah Anak Surga Peserta yang terlibat berjumlah 11 orang yang terdiri dari Kepala Bidan, Bidan, Kepala pengasuh, admin dan Para Pengasuh bayi dan anak dengan latar belakang pendidikan yang bervariasi. Implementasi program berjalan sesuai dengan rencana metode *Action Learning*, di mana fokus utama adalah pemindahan pengetahuan (*transfer of knowledge*) dan penyediaan teknologi tepat guna medis.

Sedangkan Tim Pengabdian terdiri dari 6 orang dengan tugas sebagai berikut : (1) Ketua tim melakukan koordinasi, menyusun kegiatan dan bertanggungjawab dari seluruh rangkaian kegiatan dari awal sampai akhir. (2) Anggota 1, bertugas menyiapakan materi, menyampaikan sosialisasi dan mengatur jalannya diskusi. (3) Anggota 2 dan 3, menyiapkan peralatan sarana yang akan di hibahkan dan memfasilitasi untuk melakukan praktek, demontrasi perawatan dan pengunaan alat. (4) Anggota 4, menyipakan sarana prasarana penunjang untuk pelaksanaan kegiatan. (5) Anggota 5, bertugas untuk menyiapkan absensi dan dokumentasi kegiatan.

Kegiatan pengabdian diawali dengan pemaparan materi berupa edukasi perawatan peralatan medis oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat. Setelah materai selesai di

sampaikan dilanjutkan dengan sesi demonstrasi pengunaan alat *Suction Pump* dan pemeliharaan alat setelah di gunakan. Hal ini untuk memastikan tersedianya peralatan kesehatan yang aman, bermutu dan layak pakai setiap saat dan efisien, sehingga meminimalkan risiko yang terkait dengan penggunaan peralatan kesehatan tersebut [6]. Adapun sesi praktek perawatan dan pengunaan alat *Suction Pum*p di tunjukan pada gambar 2.



Gambar 2. Sesi Praktek Perawatan dan Pengunaan Alat *Suction Pump*

Hasil pengamatan oleh tim pengabdian, peserta sangat antusias selama kegiatan berlangsung. Hal ini dibuktikan dengan adanya rasa ingin tahu yang luas pada saat sesi diskusi. Selain itu berdasarkan observasi saat demonstrasi, para pengasuh mampu memperagakan teknik pengisapan lendir dengan memperhatikan prinsip atraumatik dan aseptik. Hal ini sejalan dengan teori *Adult Learning* (Andragogi), di mana pembelajaran yang disertai praktik langsung (demonstrasi) jauh lebih efektif dalam mengubah keterampilan psikomotorik dibandingkan hanya sekadar pemaparan materi.

Kegiatan ditutup dengan sesi penyerahan peralatan medis untuk kelengkapan sarana pertolongan pertama beruba *Suction pump* dan Bidai. Adupun hibah alat di tunjukan pada gambar 3.



Gambar 3. Foto bersama Tim Pengabdian dengan Pengurus dan hibah alat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa intervensi berupa edukasi manajemen perawatan dan pengadaan alat kesehatan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kesiapsiagaan para pengasuh bayi dan anak yang bertugas di organisasi kemanusiaan dalam memberikan layanan kesehatan dan pertolongan pertama bagi bayi dan anak. Hal ini menunjukkan bahwa sosialaisasi pemeliharaan peralatan medis sangat penting [7]. Secara kualitatif, mereka menyampaikan bahwa setelah mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian tersebut mereka memperoleh peningkatan kompetensi yang berupa pengetahuan, pemahaman dan juga keterapilan. Secara fungsional, hibah alat berupa *Suction Pump* dan Bidai telah mengisi celah kekurangan fasilitas / peralatan medis di organisasi tersebut, sehingga penanganan kegawatdaruratan jalan napas dan trauma fisik dapat dilakukan secara cepat dan tepat sebelum dirujuk ke rumah sakit.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan serta seluruh staf pengasuh di Rumah Anak Surga atas keterbukaan, kerja sama, dan antusiasme yang luar biasa selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Politeknik Bina Trada Semarang yang telah memberikan dukungan moral maupun materiil sehingga program edukasi dan pengadaan alat kesehatan ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga sinergi yang telah terjalin ini dapat memberikan dampak berkelanjutan bagi peningkatan kualitas kesehatan dan keselamatan bayi dan anak-anak yang berada di bawah naungan organisasi Rumah Anak Surga.

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] Jones, Nancy L, Stephen E. Gilman, Tina L. Cheng, Stacy S. Drury, Carl V Hill, and Arline T. Geronimus, 2019, Life Course Approaches to the Causes of Health Disparities. *American Journal of Public Health* 109(S1) : S48 – 55.

[2] Media Veni, Boy S Sabarguna, Arief Wahyudi, 2020, Analisis Manajemen Pemeliharaan Alat Kesehatan Di Rumah Sakit X, *JURNAL KESEHATAN KOMUNITAS*, KESKOM. Volume. 6 (2) : 230-236, http://jurnal.htp.ac.id.

[3] Made Aditya Nugraha, Tjokorda Bagus Putra Marhaendra, Made Agus Mahardiananta, Putu Agus Mahadi Putra, 2021, Perawatan Peralatan Kesehatan dalam Mendukung Pelayanan Kesehatan di Puskemas Banjarangkan II Klungkung, *Jurnal Panrita Abdi*, Volume 5,Issue 4. http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi.

[4] I Made Agus Mahardiananta, Suhartono, Cokorda Istri Dharmayanti, 2022, UPAYA PERAWATAN PERALATAN KESEHATAN DALAM RANGKA MENJAGA DAN MENINGKATKAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN DI PUSKESMAS TAMPAKSIRING II, *JURNAL ABDI INSANI*, Volume.9, Nomor. 1, Maret 2022 e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321, http://abdiinsani.unram.ac.id.

[5] Beatus Tambaip1, Alexander Phuk Tjilen, Yosephina Ohoiwutun, 2023, PERAN FASILITAS KESEHATAN UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT, *Jurnal Kebijakan Publik*, Vol.14, No.2, https://jkp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JKP.

[6] Sri Ulina, F Priyulida, Eriansyah Putra, Sri Ulina, 2023, Pemeliharaan Peralatan Kesehatan Di Klinik Aku, *Journal Abdimas Mutiara*, 4 No.2 ; p.72-75 http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM.

[7] Hotromasari Dabukke, Salomo Sijabat, Adiansyah, Abid Jaya Harefa, Mutiara Ananda Putri, Yosari Pratama Naibaho, 2024, Sosialisasi Pentingnya Kalibrasi Peralatan Kesehatan Di Pelayanan Kesehatan, Journal Abdimas Mutiara, Vol. 5 No.2 ; p. 242 - 247 http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM.