

PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN TEKNIK *BENDING* TRIPLEK DALAM PENGGUNAAN KLEM "F"

Stefanus Prabani Setio^{1*},

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika
stefanprabani@ukdc.ac.id

Maria Widyastuti²

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Darma Cendika
maria.widyastuti@ukdc.ac.id

ABSTRACT

This community service activity aimed to enhance motor skills of people with disabilities. Involving 28 participants from three communities in Semarang and Surabaya, the activity provided training in plywood bending using "F" clamps. Observations showed varying abilities: participants with excessive supervision demonstrated 0.25 normal strength, those without special supervision 0.50, and independent individuals achieved 0.9-1.0. These results indicate that independence in daily activities contributes to better motor skill development. The activity emphasized the importance of balancing protection with opportunities for people with disabilities to develop motor skills through light daily activities.

Keywords: People with disabilities, motor movement, motor skills

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan keterampilan motorik penyandang disabilitas. Melibatkan 28 peserta dari tiga komunitas di Semarang dan Surabaya, kegiatan ini memberikan pelatihan melengkungkan tripleks menggunakan klem "F". Observasi menunjukkan perbedaan kemampuan: peserta dengan pengawasan berlebih memiliki kekuatan 0,25 dari normal, tanpa pengawasan khusus 0,50, dan mandiri mencapai 0,9-1,0. Hasil ini mengindikasikan bahwa kemandirian dalam aktivitas sehari-hari berkontribusi pada perkembangan kemampuan motorik yang lebih baik. Kegiatan ini menekankan pentingnya keseimbangan antara perlindungan dan pemberian kesempatan bagi penyandang disabilitas untuk mengembangkan keterampilan motorik melalui aktivitas ringan sehari-hari.

Kata Kunci: Insan difabel, Gerak motorik, Kemampuan motorik

1. PENDAHULUAN

Pelatihan keterampilan sangat dibutuhkan oleh difabel untuk membentuk kemampuan diri dalam aktivitas yang bermanfaat bagi orang lain (Wehman et al., 2018). Kemampuan diri tersebut membutuhkan aktivitas rutin yang secara logis akan menjadi kebiasaan (Lindsay et al., 2016).

Melalui kebiasaan yang dilakukan, maka insan difabel mampu mengendalikan diri, mampu merespons dan peka terhadap lingkungan. Semua hal tersebut kembali pada kita insan non difabel yang menangani mereka yang berkebutuhan khusus. Kepekaan serta respons yang cepat terhadap lingkungan diawali pada kemampuan gerak atau motorik yang akan baik

jika terus dilatih. Latihan motorik seperti memutar lengan tangan, mengangkat beban dan menggenggam merupakan rangsangan tangan terhadap suatu aksi yang membutuhkan kemampuan motorik tangan (Sukanti, 2018), (Kiram, 2016). Dalam beberapa kasus, insan difabel dihadapkan pada kenyataan untuk tidak melakukan gerakan motorik. Hal ini dialami oleh insan difabel yang memiliki pengasuh yang secara terus menerus mengawasi aktivitas dan melayani semua kebutuhannya (Houwen et al., 2016).

Ketidakkampuan insan difabel secara langsung tetap dipertahankan dan semua aktivitasnya digantikan oleh pengasuhnya. Dalam keseharian seharusnya banyak aktivitas sederhana yang dapat dilakukan agar terbentuk otot dan menambah respon terhadap suatu rangsangan (Fong et al., 2020).

Pengawasan tersebut diserahkan kepada orang yang tidak memiliki kemampuan khusus dalam menghadapi, mendidik dan mengembangkan diri difabel. Hal ini membutuhkan pengetahuan khusus agar perkembangan anak menjadi lebih baik (Winarsih, 2013). Kasus ini biasanya muncul pada orang tua yang mampu dan keduanya sibuk dengan pekerjaan masing-masing. Pengawas yang diberi tanggung jawab dipercaya untuk mengawasi dan melayaninya.

Kasus yang lain pada insan difabel, mereka diajak untuk mengikuti aktivitas pada komunitas, namun dalam keseharian di rumah jarang untuk diajak mengerjakan aktivitas yang berhubungan dengan motorik (Piškur et al., 2017).. Sedangkan pada kasus yang ketiga, difabel yang telah mampu mengendalikan diri dan memiliki kemampuan mandiri pada kegiatan layaknya insan non difabel.

Dengan tiga perlakuan tersebut akan menghasilkan difabel yang berbeda dalam motorik dan berbeda dalam pembentukan otot (Anaby et al., 2019). Dengan demikian maka difabel menjadi orang yang tumbuh namun otot

tubuh tidak terbentuk, badan menjadi kurang kekar, dalam artian otot tidak terbentuk.

Untuk mengetahui kemampuan otot yang terbentuk, maka dengan mudah kita dapat memegang lengan tangan mereka dan memijit sedikit lengan tersebut. Hal yang dapat kita rasakan adalah lengan tersebut terasa lembek (tidak keras) dan terasa tidak berisi. Permasalahan ini memberikan dampak terhadap kemampuan motorik pada saat insan difabel menggenggam sesuatu pada tangannya dan bertahan terhadap tarikan atau putaran pada lengannya. Demikian pula sebaliknya jika mereka secara sadar menggenggam untuk mengangkat atau memutar lengan. Tulisan ini akan mengukur kekuatan genggam, angkat dan putar lengan tangan dalam sebuah alat klem "F" kemudian dilanjutkan pada tahap mengetahui penyebab yang melatar belakangi ditinjau dari aktivitas sehari-hari insan difabel di rumah (Susanto, 2013).

Apabila motorik kasar yang dilakukan secara terus menerus dalam keseharian insan difabel, maka akan meningkatkan kemampuan otot, percaya diri, semangat dan respon terhadap rangsangan (King et al., 2016). Hal ini memang membutuhkan kesabaran dari keluarga untuk dapat mengikutsertakan insan difabel dalam setiap pekerjaan ringan yang akan membentuk kemampuan motorik (Luwes, 2020). Meskipun penyandang disabilitas Autis dan *Down Syndrom* memiliki kemampuan sensorik dan motorik yang sulit untuk dapat fokus, namun dengan usia yang telah dewasa dan telah mengikuti berbagai aktivitas dalam komunitas, maka diharapkan telah terbentuk suatu perbaikan motorik dalam kekuatan menggenggam, mengangkat dan memutar lengan (Imms et al., 2017). Pengamatan yang dilakukan tidak membedakan kebutuhan khusus yang dimiliki.

Kemampuan motorik dan otot yang terbentuk dari kebiasaan melakukan kerja, akan

memberikan dampak kepada kemampuan difabel untuk beraktivitas dengan maksimal pada pekerjaan yang membutuhkan tenaga mereka (Koldoff & Holtzclaw, 2015).

Masalah akan muncul saat difabel sesungguhnya mampu mengerjakan pekerjaan yang agak berat, tetapi mereka menjadi kurang bertenaga (Bloemen et al., 2015). Hal ini akan menjadi batasan yang sesungguhnya tidak harus terjadi. Dengan demikian kemampuan otot pada difabel sesungguhnya tidak bermasalah, namun akibat kurang terbiasa, mengakibatkan mereka merasa berat untuk memaksimalkan tenaganya (Nevala et al., 2019).

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengukur dan membandingkan kemampuan motorik (Bonnechère et al., 2020). penyandang disabilitas dalam tiga kelompok: mereka yang mendapat pengawasan berlebihan, yang terlibat dalam aktivitas komunitas (Adolfsson et al., 2018)., dan yang telah mampu mandiri. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pentingnya keseimbangan antara perlindungan dan pemberian kesempatan bagi penyandang disabilitas untuk mengembangkan keterampilan motorik melalui aktivitas sehari-hari.

2. METODE

Pada kegiatan ini, secara khusus membahas mengenai gerak motorik lengan tangan difabel. Difabel yang diteliti tidak mengarah pada satu kekurangan tertentu. Kegiatan ini dilakukan dalam dua tahap yaitu secara kuantitatif, kemudian dilanjutkan secara kualitatif. Tahap kuantitatif mengukur kemampuan peserta untuk dapat memutar drat yang ada pada klem "F". Setelah ditemukan hasil, maka akan dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu secara kualitatif untuk mengetahui latar belakang peserta dan keseharian aktivitas di rumah (Sugiyono, 2016).



Gambar 1
Bentuk Klem F dan Cara Menggunakan
Sumber: Tim Abdimas 2023

Pengabdian masyarakat dilakukan pada saat dilaksanakan pelatihan keterampilan teknik *bending* tripleks yang dilakukan di tiga komunitas yaitu: 1) Roemah Difabel – Semarang; 2) Rumah Anak Prestasi – Surabaya; 3) SLB Paedagogia – Surabaya. Pelatihan yang dilakukan tersebut membutuhkan kemampuan gerak motorik pada lengan tangan. Alat yang digunakan adalah klem "F", sebuah alat penjepit yang akan dilakukan dengan memutar drat untuk mendapatkan kekencangan maksimal hingga tidak mampu lagi diputar. Melalui alat tersebut, diukur kemampuan peserta difabel dalam mengencangkan drat tersebut. Proses penjepitan dilakukan berulang-ulang, karena dalam satu aktivitas *bending* dibutuhkan hingga 10 klem "F". masing-masing peserta akan diberi kesempatan yang sama untuk mulai melakukan aktivitas tersebut. Aktivitas yang dilakukan untuk tiap peserta adalah: 1) Mengangkat klem "F"; 2) Menggenggam putaran drat; 3) Memutar drat hingga maksimal. Aktivitas tersebut dilakukan dengan pengukuran yang dimasukkan dalam skala kekuatan awal hingga maksimal dengan skala sebagai berikut: a) Kekuatan Lemah 0 – 25%; b) Kekuatan Cukup 25 – 50%; c) Kekuatan Kuat 50 – 75%; d) Kekuatan Maksimal 75 – 100%). Skala tersebut dimulai dari awal adalah kekuatan saat ujung penjepit menyentuh tripleks yang akan dijepit.

Sedangkan skala maksimal adalah putaran drat tidak bisa lagi untuk diputar.

Pelaksanaan pelatihan tersebut diikuti oleh 28 difabel yang dilaksanakan pada tempat yang berbeda yaitu di lokasi komunitas masing-masing. Peserta dipilih oleh pengurus komunitas, tidak terfokus pada satu kekurangan. sehingga peneliti tidak mengetahui kekurangan yang dimiliki, latar belakang kehidupan dan tidak memiliki hubungan secara pribadi. Kegiatan tersebut dilaksanakan selama lima hari dan setiap hari dilakukan kegiatan memutar klem “F” tersebut.

Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu: 1) Mengukur kekuatan lengan tangan; 2) Peneliti kemudian mencari tahu latar belakang kehidupan mereka satu persatu untuk memastikan aktivitas yang dilakukan selama ini. Pertanyaan penelitian adalah: 1) Mengapa pada usia yang sama dan jenis kelamin yang sama insan difabel memiliki kekurangan dalam motorik lengan?; 2) Apa penyebab yang melatar belakangi mereka berbeda?

Latar belakang perlakuan keluarga terhadap mereka dalam hal gerak motorik berpengaruh terhadap kemampuan otot saat menggenggam, mengangkat dan memutar lengan.

Secara umum pelatihan dibagi menjadi beberapa tahapan yang sama yaitu: 1) pengenalan alat, fungsi dan praktik penggunaan; 2) Pengenalan bahan, fungsi dan perlakuannya; 3) Pembuatan cetakan/mal; 4) Praktik implementasi dari teknik *bending* tripleks; 5) Perakitan; 6) Pewarnaan akhir.

Dari tahapan pelatihan tersebut, peserta sudah memahami proses produksi yang akan dikerjakan. Aktivitas pelatihan dibagi menjadi tiga kelompok sesuai komunitas mereka. Komunitas tersebut dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2
Pendampingan dan Pelatihan di Roemah Difabel - Semarang
Sumber: Tim Abdimas 2023

1. Roemah Difabel, berlokasi di Jalan MT Haryono no.266 Kota Semarang. Komunitas memberikan terapi, pendidikan dasar dan pelatihan untuk memproduksi berbagai kerajinan. Usia insan difabel tidak dibatasi dan kebutuhan khususnya juga tidak dibatasi. mereka berasal dari berbagai latar belakang keluarga, berbaur untuk melakukan aktivitas bermanfaat. Peserta dalam pelatihan ini berjumlah 11 insan difabel dengan rentang usia 20 – 35 tahun. Kebutuhan khusus yang dimiliki: Tuna Grahita 6 orang, Tuna Rungu 1 orang , Autis 2 orang, Down sindrom 1 orang, Tuna ganda 1 orang. ditinjau dari jenis kelamin terdiri dari 3 perempuan dan 9 laki-laki.
2. Rumah Anak Prestasi, berlokasi di jalan Nginden Semolo No.23, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya. Komunitas ini milik pemerintah Kota Surabaya. Memiliki pusat kegiatan untuk insan difabel dan melayani konsultasi, terapi, pendidikan dasar dan pelatihan. Usia yang dapat mengikuti kegiatan tidak dibatasi dan semua kebutuhan khusus dilayani di tempat ini. Ada dua kelompok yang dilayani yaitu : 1) Insan difabel terlantar, mereka ditampung dalam sebuah asrama yang juga dikelola oleh pemerintah Kota Surabaya; 2) Insan difabel dari masyarakat umum yang tinggal bersama

keluarga. Peserta yang ikut pelatihan berusia 20 – 35 tahun. Peserta yang ikut pelatihan berjumlah 7 orang, terdiri dari: Tuna Rungu 5 orang; Tuna Grahita 1 orang; *Down Sindrom* 1 orang. Ketujuh insan difabel tersebut seluruhnya laki-laki.

3. SLB Paedagogia, beralamat di jalan Bubutan V no.14 Kota Surabaya. Sebagai sebuah sekolah, mereka secara khusus mendidik insan difabel dalam pendidikan yang memiliki kurikulum khusus. Selain itu juga memberikan pelatihan keterampilan sebagai bekal anak didik dan alumni yang telah lulus. SLB ini mulai dari SD, SMP, SMK. Seluruh siswa tinggal bersama keluarga mereka. Peserta yang ikut dalam pelatihan ini adalah siswa SMP dan siswa SMK berjumlah 10 orang. Kekurangan yang dimiliki adalah: Tuna Rungu 4 orang; Tuna Emosional 1 orang; Autis 1 orang; *Down Sindrom* 1 Orang; Tuna Grahita 3 orang. Jenis kelamin mereka perempuan 3 orang dan laki-laki 7 orang.



Gambar 3
Pendampingan dan Pelatihan di Rumah Anak Prestasi - Surabaya
Sumber: Tim Abdimas 2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian yang dilakukan dalam proses pelatihan adalah tahap mempraktikkan teknik *bending* tripleks. tahap ini peserta akan melakukan aktivitas sesungguhnya untuk menjepit tripleks dengan menggunakan klem “F” dengan cara memutar baut. Baut tersebut memiliki tempat untuk memutar yang akan

digenggam dengan erat dan lengan diputar. Sebelumnya mereka akan mengangkat klem tersebut yang beratnya sekitar 0,5 – 1Kg tergantung ukuran panjang klem “F” tersebut.

Klem “F” akan diarahkan ke tempat yang akan dijepit. Setelah posisi titik penjepitan telah sesuai, kemudian mereka akan memutar drat untuk mendekatkan titik penjepitan ke triplek. Disinilah akan dihitung awal mereka mulai memutar drat hingga maksimal. Dalam kesempatan tersebut tiap peserta akan melakukan hal yang sama. Dengan demikian pengukuran kekuatan memiliki kesempatan dan objek yang sama.

Hasil dari aktivitas tersebut selama 5 hari dilakukan secara terus menerus karena proses *bending* tersebut merupakan penyiapan komponen untuk perakitan meja dan kursi. Hasil dari aktivitas memutar drat klem “F” Rata-rata sebagai berikut:

No.	Kekuatan %	Uraian	Jumlah	
			Laki-laki	Perempuan
1.	0 – 25	Lemah	5	2
2.	25 – 50	Cukup	3	-
3.	50 – 75	Kuat	2	3
4.	75 – 100	Maksimal	11	2
Total			21	7

Data 1:
Rata-rata Hasil Kekuatan
Sumber: Peneliti 2022

Kekuatan 0 – 25%

No.	Kebutuhan Khusus	Jumlah	Jenis Kelamin	
			Laki-laki	Perempuan
1.	Tuna Grahita	2	2	-
2.	Ganda (Wicara & Jari)	1	1	-
3.	Autis	2	2	-
4.	Down Sindrom	2	1	1
Total		7	6	1

Data 2:
Kekuatan berdasarkan Kebutuhan Khusus
Sumber: Peneliti 2022

Rata-rata kekuatan lengan peserta tersebut membutuhkan analisis lebih lanjut penyebab

ketidakmampuan mereka memutar drat klem “F”. Hal ini menjadi pertanyaan selanjutnya mengapa 10 peserta tidak mampu memutar drat hingga “Kuat”?

Dari 10 peserta tersebut, kemudian dikelompokkan ke dalam Kelompok kebutuhan khusus yang dimiliki sebagai berikut:

Kekuatan 25 - 50%				
No.	Kebutuhan Khusus	Jumlah	Jenis Kelamin	
			Laki-laki	Perempuan
1.	Tuna Grahita	3	3	-
	Total	3	3	-

Data 3:
Kekuatan berdasarkan Kebutuhan Khusus
Sumber: Peneliti 2022

Data 2 dan data 3, merupakan data yang dianggap sebagai data yang memiliki masalah dalam motorik peserta. Mereka tidak mampu memberikan kekuatan genggam dan putar pada drat klem “F”. data ini selanjutnya akan dikonfirmasi kepada peserta, atau informan dari pengurus komunitas dan guru yang secara langsung paham tentang keseharian dari peserta. Informasi tersebut merupakan jawaban terhadap ketidakmampuan peserta dalam menggerakkan lengan tangan.

Dari beberapa informan yang di wawancarai menjelaskan beberapa hal mengenai keseharian peserta selama dirumah. meskipun itu merupakan informasi kedua yang diterima oleh pengurus dan guru, namun dianggap valid karena peneliti melakukan *cross check* kepada peserta pada kesempatan lain untuk mengetahui validitasnya. Hasil wawancara mengungkapkan gambaran umum tentang kehidupan sehari-hari penyandang disabilitas di lingkungan rumah mereka. Pada umumnya, mereka mendapatkan perhatian yang sangat besar dari orang tua, yang cenderung memanjakan dan

menyiapkan segala kebutuhan mereka. Keterbatasan yang mereka miliki seringkali menjadi alasan bagi orang tua, saudara, atau pengasuh khusus untuk mengambil alih pekerjaan-pekerjaan yang sebenarnya masih bisa dilakukan oleh penyandang disabilitas sendiri.

Dalam aktivitas keseharian, penyandang disabilitas jarang dilibatkan dalam pekerjaan rumah tangga atau diminta membantu aktivitas anggota keluarga lainnya (van Engelen et al., 2021).. Mereka sering dianggap tidak mampu atau terlalu kasihan untuk diminta berkontribusi dalam tugas-tugas rumah tangga. Selain itu, partisipasi mereka dalam kegiatan sosial di luar rumah juga terbatas (Ariotti, 2018). Orang tua cenderung merasa rendah diri dan enggan mengajak mereka bersosialisasi.



Gambar 4
Pendampingan dan Pelatihan di Rumah Difabel - Semarang
Sumber: Tim Abdimas 2023

Kegiatan olahraga juga jarang menjadi bagian dari rutinitas mereka. Sebagai gantinya, mereka lebih banyak menghabiskan waktu di rumah dengan kegiatan-kegiatan yang bersifat pribadi. Bahkan untuk pekerjaan yang tergolong agak berat atau kasar, meskipun bisa dilakukan secara bergotong royong dengan anggota keluarga lain, penyandang disabilitas jarang dilibatkan.

Situasi ini mencerminkan adanya kecenderungan over proteksi dan kurangnya kesempatan bagi penyandang disabilitas

untuk mengembangkan kemandirian serta kemampuan motorik mereka melalui aktivitas sehari-hari di lingkungan rumah.

Selain mencari informasi kepada 9 peserta yang memiliki kekurangan dalam menggerakkan motorik lengan tangan, satu peserta yang cacat ganda (wicara dan jari) tidak di masukan karena keterbatasan dalam menggerakkan jari untuk menggenggam. Maka juga akan ditanyai kepada peserta yang memiliki kemampuan motorik gerak lengan yang kekuatannya 50 – 100%. Informasi kepada mereka langsung ditanyakan kepada peserta yang bisa berkomunikasi dan yang tidak bisa berkomunikasi digali dari temannya atau pengurus komunitas dan guru.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penyandang disabilitas yang dilibatkan dalam kegiatan sehari-hari memiliki perkembangan yang positif. Mereka secara rutin diajak berpartisipasi dalam pekerjaan rumah, dengan orang tua dan keluarga memperlakukan mereka setara dengan anak-anak non-difabel. Tidak ada batasan yang signifikan dalam pergaulan mereka; mereka bebas berinteraksi, bermain, dan bercanda dengan teman-teman non-difabel di lingkungan sekitar.

Orang tua secara aktif melibatkan mereka dalam berbagai tugas rumah tangga, meminta bantuan mereka saat diperlukan. Penyandang disabilitas ini juga didorong untuk mandiri dalam memenuhi kebutuhan pribadi mereka, dengan bimbingan untuk melakukan berbagai tugas secara mandiri. Aktivitas olahraga menjadi bagian integral dari rutinitas mereka, dengan akses ke berbagai jenis alat olahraga tanpa pembatasan.

Secara fisik, terlihat perkembangan yang positif, terutama pada otot lengan tangan yang terasa berisi dan terbentuk dengan baik. Ini mengindikasikan bahwa mereka sering melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan mengangkat,

menggenggam, dan memutar lengan tangan. Kondisi ini mencerminkan manfaat dari pendekatan inklusif dalam kehidupan sehari-hari, yang memungkinkan penyandang disabilitas untuk mengembangkan kemampuan motorik dan kemandirian mereka secara optimal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan memutar drat klem "F", analisis kekuatan peserta dapat dijabarkan pada rentang kekuatan 0-25%, peserta menunjukkan kemampuan awal untuk menekan penjepit triplek, namun masih sangat ringan dan belum menunjukkan tekanan yang signifikan. Kelemahan utama terlihat pada kemampuan menggenggam, yang mengindikasikan kurangnya latihan motorik dalam aktivitas sehari-hari seperti memegang sapu, raket, atau pegangan tangga. Kemampuan mengangkat juga terbatas, yang seharusnya dapat dilatih melalui aktivitas ringan seperti mengangkat tas, tabung gas 3kg, atau memindahkan kursi kecil. Kemampuan memutar lengan juga kurang berkembang.

Untuk kekuatan 25-50%, peserta menunjukkan peningkatan dibandingkan kelompok sebelumnya, namun belum mampu menekan lapisan triplek secara optimal. Ini menunjukkan bahwa peserta mungkin sering melakukan aktivitas tertentu, tetapi jarang terlibat dalam kegiatan rutin atau yang lebih menantang secara fisik.

Pada rentang 50-75%, peserta sudah mampu menekan triplek dengan kuat, menghasilkan lengkungan yang baik. Meskipun belum maksimal, kekuatan mencengkram dan memutar sudah cukup berkembang. Secara fisik, peserta memiliki otot lengan yang berisi dan terbentuk, menunjukkan keterlibatan rutin dalam aktivitas yang melibatkan gerakan menggenggam, mengangkat, dan memutar.

Kekuatan 75-100% menunjukkan kemampuan maksimal dalam memutar drat klem "F". Peserta dalam kategori ini

memiliki lengan yang berisi, kekar, dengan otot yang terbentuk baik. Hal ini mengindikasikan keterlibatan aktif dalam berbagai aktivitas sehari-hari yang melibatkan gerakan motorik tangan dan lengan. Mereka mampu melakukan berbagai tugas layaknya individu non-difabel, tanpa batasan yang signifikan dari lingkungan sekitar.

Analisis ini menggambarkan hubungan langsung antara keterlibatan dalam aktivitas sehari-hari dengan perkembangan kekuatan dan kemampuan motorik penyandang disabilitas, menekankan pentingnya inklusi dan partisipasi aktif dalam kegiatan rutin untuk meningkatkan kemampuan fisik mereka.

4. SIMPULAN

Otot motorik perlu dilatih terus agar penyandang disabilitas mampu melakukan aktivitas gerak halus dan kasar. Dengan mengajak melakukan aktivitas mengangkat, memutar dan menggenggam pada tangan maka akan terbentuk otot pada lengan.

Dengan terbentuknya otot, maka difabel akan mampu melakukan aktivitas lengan secara maksimal. Dengan terbiasanya melakukan gerakan pada lengan, maka memungkinkan mereka melakukan kegiatan secara maksimal. Meskipun belum terbukti gerak otot lengan yang maksimal berpengaruh pada reaksi dan kepekaan pada tangan, namun indikasi telah mengarah demikian.

Solusi untuk difabel agar mampu melakukan gerak motorik yang kuat, maka perlu sering melakukan aktivitas sederhana dengan motorik ringan seperti: Menyapu lantai, membantu mengangkat barang, berolahraga dan gerakan lain yang dapat membentuk otot difabel.

Rutinitas kegiatan dengan gerak motorik akan memberikan dampak yang baik terhadap kemampuan difabel untuk melakukan kegiatan yang berat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam menyukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pengelola Roemah Difabel – Kota Semarang dan Yayasan Sahabat Satu Harapan Semarang telah memberikan dukungan dan kerja sama yang sangat berharga. Kami juga berterima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru SLB Paedagogia – Kota Surabaya serta Yayasan Kaliasin - Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang disediakan. Penghargaan juga kami tunjukan kepada Pengelola Rumah Anak Prestasi – Kota Surabaya dan Dinas Sosial – Kota Surabaya atas kontribusi mereka yang signifikan.

Dukungan administratif dan logistik dari Ketua dan staf LPPM Universitas Katolik Darma Cendika sangat kami apresiasi. Tidak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada tim dosen dan mahasiswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan teknik bending triplik. Dedikasi dan kerja sama dari semua pihak ini telah memungkinkan terwujudnya kegiatan yang bertujuan meningkatkan keterampilan dan kemandirian penyandang disabilitas, memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi kehidupan mereka.

6. REFERENCES

Adolfsson, M., Malmqvist, J., Pless, M., & Granuld, M. (2018). Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: Everyday life situations explored in measures of participation. *Research in*

- Developmental Disabilities, 83, 57-69.
- Anaby, D., Law, M., Coster, W., & Bedell, G. (2019). The mediating role of the environment in explaining participation of children and youth with and without disabilities across home, school, and community. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(5), 908-917.
- Ariotti, L. (2018). Social inclusion through leisure: The case of young people with disability. *Disability & Society*, 33(7), 1089-1105.
- Bloemen, M., Van Wely, L., Mollema, J., Dallmeijer, A., & de Groot, J. (2015). Evidence for increasing physical activity in children with physical disabilities: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(2), 137-144.
- Bonnechère, B., Jansen, B., Omelina, L., & Van Sint Jan, S. (2020). The use of commercial video games in rehabilitation: A systematic review. *International Journal of Rehabilitation Research*, 39(4), 277-290.
- Fong, S. S., Guo, X., Liu, K. P., Ki, W. Y., Louie, L. H., Chung, R. C., & Macfarlane, D. J. (2020). Task-specific balance training improves the sensory organisation of balance control in children with developmental coordination disorder: A randomised controlled trial. *Scientific Reports*, 10(1), 1-10.
- Houwen, S., van der Putten, A., & Vlaskamp, C. (2016). A systematic review of the effects of motor interventions to improve motor, cognitive, and/or social functioning in people with severe or profound intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 53-54, 147-159.
- Imms, C., Granlund, M., Wilson, P. H., Steenbergen, B., Rosenbaum, P. L., & Gordon, A. M. (2017). Participation, both a means and an end: A conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(1), 16-25.
- King, G., Imms, C., Stewart, D., Freeman, M., & Nguyen, T. (2016). A transactional framework for pediatric rehabilitation: Shifting the focus to situated contexts, transactional processes, and adaptive developmental outcomes. *Disability and Rehabilitation*, 40(15), 1829-1841.
- Kiram, Y. (2016). *Belajar Keterampilan Motorik*. Padang: <http://repository.unp.ac.id/16266/1/BUKU%20JANUAR%20KIRAM.pdf>.
- Koldoff, E. A., & Holtzclaw, B. J. (2015). *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 35(4), 355-368.
- Lindsay, S., Kingsnorth, S., McDougall, C., & Keating, H. (2016). A systematic review of self-management interventions for children and youth with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 38(14), 1369-1381.
- Luwes, U. H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Kegiatan Melempar Bola Pada Olahraga Boccia Dengan Pendekatan Hots Di SMALB – D1 YPAC Surakarta. *BEST JOURNAL Vol.3 No.2*, 78.
- Nevala, N., Pehkonen, I., Teittinen, A., Vesala, H. T., Pörfors, P., & Anttila, H. (2019). The effectiveness of rehabilitation interventions on the employment and functioning of people with intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of*

- Occupational Rehabilitation, 29(4), 773-802.
- Piškur, B., Beurskens, A. J., Ketelaar, M., Jongmans, M. J., Casparie, B. M., & Smeets, R. J. (2017). Daily actions, challenges, and needs among Dutch parents while supporting the participation of their child with a physical disability at home, at school, and in the community: A qualitative diary study. *BMC Pediatrics*, 17(1), 12.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanti, E. R. (2018). *Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Susanto, S. I. (2013). Analisis Perkembangan Motorik Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Latihan Gymnastics. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Prestasi-Olahraga/Article/View/39593/35245>, 107.
- van Engelen, L., Ebbers, M., Boonzaaijer, M., Bolster, E. A., van der Put, E. A., & Bloemen, M. A. (2021). Barriers, facilitators, and solutions for active inclusive play for children with a physical disability in the Netherlands: A qualitative study. *BMC Pediatrics*, 21(1), 369.
- Wehman, P., Taylor, J., Brooke, V., Avellone, L., Whittenburg, H., Ham, W., Brooke, A. M., & Carr, S. (2018). Toward competitive employment for persons with intellectual and developmental disabilities: What progress have we made and where do we need to go. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 43(3), 131-144.
- Winarsih, D. S. (2013). *Panduan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus Bagi Pendamping (Orang Tua, Keluarga, Dan Masyarakat)*. Jakarta: <https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/b3401-panduan-penanganan-abk-bagi-pendamping-orang-tua-keluarga-dan-masyarakat>.