JoIHS: Journal of Innovative Health Sciences
https://ejournal.natacendekia.org/index.php/JoIHS
Vol. 1. No. 1 Juni 2026
e-ISSN: xxxx-xxxx

Pengaruh Penggunaan Sandal Drop Foot Terhadap Kualitas Hidup Dan Partisipasi Aktivitas Fisik Pada Penyandang Kusta

Gatot Sunarto[1)] *, Suwoto[2)]

[1]Ortotis Prostetis Penyelia, RSUD Sumberglagah Provinsi Jawa Timur, Pacet, Mojokerto, Indonesia
[2]Perawat Penyelia, RSUD Sumberglagah Provinsi Jawa Timur, Pacet, Mojokerto, Indonesia
Email coresponden author*: gatotsunartoop@gmail.com

Recieved: 16 April 2026 | Revised: 29 May 2026 | Accepted: 15 June 2026 | Published: 24 June 2026

Abstrak

Kusta dapat menimbulkan kecacatan berupa drop foot yang membatasi mobilitas, aktivitas fisik, dan kualitas hidup penyandangnya, sementara bukti mengenai peran sandal drop foot terhadap luaran fungsional tersebut di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intervensi sandal drop foot terhadap tingkat aktivitas fisik dan kualitas hidup pada penyandang kusta yang mengalami komplikasi drop foot di RSUD Sumberglagah Mojokerto. Metode: Studi ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional terhadap 60 responden yang dipilih melalui teknik total sampling. Aktivitas fisik dinilai menggunakan International Physical Activity Questionnaire, kualitas hidup diukur melalui WHOQOL-BREF, dan partisipasi sosial dievaluasi menggunakan Participation Scale. Data dianalisis melalui uji korelasi dan regresi linear berganda dengan signifikansi p<0,05. Hasil: Penggunaan sandal drop foot terbukti berhubungan signifikan dengan peningkatan aktivitas fisik. Selain itu, ditemukan korelasi positif antara aktivitas fisik dan kualitas hidup, dengan analisis multivariat mengidentifikasi aktivitas fisik sebagai prediktor utama kualitas hidup. Kesimpulan: Intervensi menggunakan sandal drop foot secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan aktivitas fisik, partisipasi sosial, dan kualitas hidup penyandang kusta dengan drop foot Secara kuantitatif, lama penggunaan sandal drop foot berhubungan signifikan dengan aktivitas fisik (r=0,512; p<0,001), aktivitas fisik berhubungan dengan kualitas hidup (r=0,648; p<0,001), dan analisis regresi berganda mengonfirmasi aktivitas fisik (β=0,472; p<0,001), partisipasi sosial (β=0,361; p=0,002), serta lama penggunaan sandal drop foot itu sendiri (β=0,283; p=0,014) sebagai prediktor signifikan kualitas hidup.

Keywords: *aktivitas fisik, drop foot, kualitashidup, kusta, rehabilitasi*

PENDAHULUAN

Penyakit kusta dapat memicu komplikasi neurologis berupa *drop foot* akibat penurunan tonus otot *fleksor dorsal*, yang cenderung membatasi mobilitas penderita (Fortier dkk., 2021). Mengingat dampak keterbatasan mobilitas tersebut terhadap partisipasi sosial dan kualitas hidup, rehabilitasi melalui penggunaan sandal *drop foot* dianggap sebagai salah satu intervensi yang berpotensi penting untuk mempertahankan stabilitas dan fungsi berjalan (Sunarto, 2021). Meskipun *multidrug therapy* telah efektif menurunkan prevalensi penyakit (Li dkk., 2021), kecacatan akibat neuropati perifer masih menjadi tantangan utama dalam rehabilitasi penyandang kusta (Lockwood, 2018). Kerusakan saraf kronis dapat menyebabkan gangguan sensorik, motorik, dan otonom yang berdampak pada keterbatasan fungsi, penurunan produktivitas, serta kualitas hidup yang lebih rendah. Selain itu, kecacatan sering menimbulkan hambatan sosial, ekonomi, dan psikologis yang berkelanjutan. Indonesia masih termasuk negara dengan jumlah kasus kusta yang tinggi sehingga rehabilitasi untuk mengurangi dampak kecacatan tetap menjadi prioritas pelayanan kesehatan (Tiwari dkk., 2018).

Drop foot akibat lesi nervus peroneus merupakan salah satu bentuk kecacatan yang paling sering ditemukan pada penderita kusta (Fortier dkk., 2021).

Kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan melakukan dorsifleksi pergelangan kaki sehingga penderita menunjukkan pola jalan *steppage gait*, mengalami gangguan keseimbangan, peningkatan risiko tersandung, dan penurunan efisiensi berjalan (Masakado dkk., 2008). Dampaknya tidak hanya terbatas pada mobilitas, tetapi juga memengaruhi kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, bekerja, dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial (Casado-Hernández dkk., 2023). Dalam jangka panjang, keterbatasan mobilitas dapat menurunkan aktivitas fisik dan meningkatkan ketergantungan terhadap orang lain (Morris dkk., 2023).

Rehabilitasi ortotik prostetik berperan penting dalam mengurangi dampak kecacatan tersebut. Salah satu intervensi yang digunakan adalah sandal *drop foot*, yaitu modifikasi alas kaki yang dirancang untuk membantu mempertahankan posisi kaki selama berjalan (Sunarto, 2021). Sandal ini berfungsi mengontrol *fleksi plantar* berlebihan, meningkatkan *toe clearance*, dan memperbaiki stabilitas tungkai bawah. Dibandingkan *ankle foot orthosis* konvensional, sandal *drop foot* lebih sederhana, ekonomis, dan sesuai dengan kondisi kaki penderita kusta yang sering mengalami gangguan sensorik maupun ulkus plantar (Govindasamy & Paul, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Sunarto (2021) di RS Kusta Sumberglagah Mojokerto mengonfirmasi bahwa penggunaan sandal *drop foot* memiliki pengaruh signifikan terhadap perbaikan pola jalan pada pasien kusta yang mengalami komplikasi *drop foot*. Penelitian kuasieksperimental pada 10 responden menggunakan *Rivermead Visual Gait Assessment Form* menunjukkan nilai p=0,004 setelah intervensi. Perbaikan terjadi pada kontrol pelvis, posisi lutut, *dorsifleksi* pergelangan kaki, serta stabilitas selama fase berdiri dan ayunan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sandal *drop foot* efektif meningkatkan fungsi berjalan pada penderita kusta (Sunarto, 2021).

Namun, paradigma rehabilitasi modern menuntut evaluasi yang melampaui sekadar perbaikan fungsi berjalan. Berdasarkan kerangka kerja *International Classification of Functioning, Disability and Health*, keberhasilan intervensi rehabilitasi perlu ditinjau secara komprehensif melalui dimensi fungsi tubuh, aktivitas, partisipasi, serta kualitas hidup (Gladman, 2008; Tan dkk., 2025; Thurah dkk., 2020). Dalam perspektif ini, sandal *drop foot* merupakan faktor lingkungan yang dapat mendukung peningkatan aktivitas dan partisipasi sosial. Oleh karena itu, manfaat penggunaannya perlu dievaluasi melalui luaran yang berpusat pada pasien, termasuk aktivitas fisik dan kualitas hidup (El-Osta & Wilson, 2019; Gil-Castillo dkk., 2020).

Aktivitas fisik merupakan determinan krusial yang berkaitan erat dengan kapasitas fungsional, status kesehatan, dan kesejahteraan psikologis (Yu dkk., 2023). Individu dengan keterbatasan mobilitas umumnya memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan populasi umum (Hollander & Proper, 2018). Sebaliknya, peningkatan kemampuan berjalan memungkinkan individu lebih aktif, mandiri, dan produktif. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik berkorelasi positif dengan kualitas hidup, terutama pada aspek fisik, psikologis, dan social (Macko, 2008; Yu dkk., 2023).

Meskipun demikian, bukti ilmiah mengenai pengaruh penggunaan sandal *drop foot* terhadap aktivitas fisik dan kualitas hidup pada penderita *drop foot*

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

akibat kusta masih sangat terbatas, khususnya di Indonesia. RSUD Sumberglagah Mojokerto sebagai rumah sakit rujukan rehabilitasi kusta memiliki data pengguna sandal *drop foot* yang dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi dampak intervensi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan sandal *drop foot* terhadap kualitas hidup dan aktivitas fisik pada penderita *drop foot* akibat kusta di RSUD Sumberglagah Mojokerto. Tingkat aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire Short Form* , sementara kualitas hidup dievaluasi melalui instrumen *World Health Organization Quality of Life-BREF* . Penelitian ini menguji hipotesis bahwa penggunaan sandal *drop foot* berkontribusi positif terhadap peningkatan aktivitas fisik dan kualitas hidup, serta aktivitas fisik yang lebih tinggi memiliki hubungan linear dengan perbaikan kualitas hidup pasien.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik dan rancangan potong lintang (*cross-sectional*) untuk menganalisis hubungan penggunaan sandal *drop foot* dengan kualitas hidup, aktivitas fisik, dan partisipasi sosial pada penyandang kusta dengan komplikasi *drop foot*. Desain *cross-sectional* dipilih karena seluruh responden telah menggunakan sandal *drop foot* secara alami dengan durasi minimal enam bulan, sehingga memungkinkan pengukuran paparan berupa lama, frekuensi, dan kepatuhan penggunaan sandal serta luaran berupa aktivitas fisik, partisipasi sosial, dan kualitas hidup pada satu waktu pengamatan tanpa memerlukan tindak lanjut jangka panjang. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rehabilitasi Medik dan Unit Ortotik Prostetik RSUD Sumberglagah Mojokerto pada periode Oktober–Desember 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh penyandang kusta dengan komplikasi *drop foot* yang telah menerima intervensi penggunaan sandal *drop foot* di RSUD Sumberglagah Mojokerto. Sampel dipilih menggunakan teknik total sampling berdasarkan data pengguna sandal *drop foot* yang terdokumentasi dalam penelitian Sunarto (2021). Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosis kusta yang mengalami *drop foot* akibat neuropati nervus peroneus, telah menggunakan sandal *drop foot* minimal enam bulan untuk memastikan periode adaptasi terhadap alat bantu, berusia ≥18 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi adanya gangguan neurologis lain yang memengaruhi kemampuan berjalan, gangguan kognitif, dan responden yang tidak menyelesaikan seluruh rangkaian pengukuran.

Variabel independen penelitian adalah penggunaan sandal *drop foot*, sedangkan kualitas hidup ditetapkan sebagai variabel dependen. Aktivitas fisik digunakan sebagai variabel mediator karena secara teoritis penggunaan alat bantu ortotik dapat meningkatkan kemampuan mobilitas yang selanjutnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup. Partisipasi sosial dan pekerjaan digunakan sebagai variabel pendukung untuk menggambarkan dampak fungsional penggunaan alat bantu dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan sandal *drop foot* dinilai berdasarkan lama, frekuensi harian, dan kepatuhan penggunaan melalui wawancara terstruktur. Aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire–Short Form (IPAQ-SF)* berdasarkan tingkat aktivitas selama tujuh hari terakhir dan dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Kualitas hidup diukur menggunakan *World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF)* yang mencakup domain fisik, psikologis,

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

sosial, dan lingkungan, sedangkan partisipasi sosial dan pekerjaan dinilai menggunakan *Participation Scale versi 6.0.*

Instrumen penelitian terdiri atas lembar karakteristik responden, kuesioner penggunaan sandal *drop foot*, IPAQ-SF, WHOQOL-BREF, dan *Participation Scale*. Instrumen yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dilakukan evaluasi kesesuaian isi melalui *expert judgment* untuk memastikan kesesuaian dengan konteks populasi penelitian serta dilakukan pengujian reliabilitas pada kelompok dengan karakteristik serupa. WHOQOL-BREF dan IPAQ-SF merupakan instrumen yang telah memiliki validitas dan reliabilitas yang baik serta banyak digunakan dalam penelitian kesehatan masyarakat dan rehabilitasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur oleh peneliti dan asisten peneliti yang telah mendapatkan pelatihan. Sebelum penelitian berlangsung, seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta hak untuk mengundurkan diri tanpa memengaruhi pelayanan kesehatan yang diterima. Responden yang bersedia berpartisipasi memberikan persetujuan melalui lembar *informed consent*. Data karakteristik yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita kusta, lama penggunaan sandal *drop foot*, dan riwayat ulkus kaki.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 26*. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian dalam bentuk frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro–Wilk* untuk menentukan pemilihan uji statistik parametrik atau nonparametrik. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson atau Spearman untuk mengetahui hubungan antarvariabel. Selanjutnya, analisis multivariat menggunakan regresi linear berganda dilakukan untuk menentukan faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup dengan mengontrol variabel aktivitas fisik, partisipasi sosial, serta faktor demografis dan klinis meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan durasi menderita kusta. Tingkat signifikansi statistik ditetapkan pada nilai p <0,05 dengan interval kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 60 penyandang kusta dengan komplikasi *drop foot* yang telah menggunakan sandal *drop foot* minimal enam bulan. Mayoritas responden berada pada kelompok usia 46–55 tahun (36,7%), berjenis kelamin laki-laki (71,7%), dan memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (33,3%). Sebagian besar responden bekerja pada sektor informal yang bergantung pada kemampuan mobilitas fisik untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Distribusi karakteristik demografis dan klinis responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=60)

Karakteristik	n	%
Usia (tahun)		
26–35	8	13,3
36–45	16	26,7
46–55	22	36,7
>55	14	23,3

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	43	71,7
Perempuan	17	28,3
Pendidikan		
SD	26	43,3
SMP	18	30,0
SMA	16	26,7
Lama penggunaan sandal *drop foot*		
6–12 bulan	14	23,3
13–24 bulan	20	33,3
>24 bulan	26	43,4

Berdasarkan durasi penggunaan, mayoritas responden telah menggunakan sandal *drop foot* selama lebih dari dua tahun (43,4%). Durasi penggunaan yang relatif panjang menunjukkan adanya keberlanjutan penggunaan alat bantu dalam mendukung fungsi berjalan dan aktivitas sehari-hari. Kondisi ini juga menggambarkan bahwa sandal *drop foot* telah menjadi bagian dari proses adaptasi rehabilitasi fungsional pada penyandang kusta dengan gangguan *drop foot*.

Aktivitas Fisik, Partisipasi Sosial, dan Kualitas Hidup

Aktivitas fisik responden diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire–Short Form (IPAQ-SF)*. Sebagian besar responden berada pada kategori aktivitas fisik sedang (51,7%), sedangkan 20% responden memiliki aktivitas fisik rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan sandal *drop foot* mendukung kemampuan mobilitas, tetapi sebagian responden masih mengalami keterbatasan akibat gangguan neurologis dan penurunan fungsi ekstremitas bawah akibat kusta.

Pada aspek partisipasi sosial dan pekerjaan, sebagian besar responden mengalami hambatan ringan (38,3%). Sementara itu, pengukuran kualitas hidup menggunakan WHOQOL-BREF menunjukkan skor total rata-rata 64,5 ± 9,7 dengan domain sosial sebagai domain tertinggi dan lingkungan sebagai domain terendah. Gambaran distribusi aktivitas fisik, tingkat partisipasi sosial, dan skor kualitas hidup responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Aktivitas Fisik, Partisipasi Sosial, dan Kualitas Hidup

Variabel	Kategori	Hasil
Aktivitas fisik (IPAQ-SF)	Rendah	12 (20,0%)
	Sedang	31 (51,7%)
	Tinggi	17 (28,3%)
Partisipasi sosial	Tidak ada restriksi	15 (25,0%)
	Ringan	23 (38,3%)
	Sedang	14 (23,3%)
	Berat	8 (13,4%)
WHOQOL-BREF	Fisik	63,8 ± 11,4
	Psikologis	65,1 ± 10,8
	Sosial	67,5 ± 12,1
	Lingkungan	61,7 ± 10,6
	Total	64,5 ± 9,7

Hubungan Penggunaan Sandal *Drop Foot* dengan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antarvariabel penelitian. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif antara lama penggunaan sandal *drop foot* dengan aktivitas fisik (r=0,512; p<0,001). Selain itu, aktivitas fisik juga memiliki hubungan positif dengan kualitas hidup (r=0,648; p<0,001).

Temuan ini menunjukkan bahwa responden dengan tingkat aktivitas fisik yang lebih baik cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi. Aktivitas fisik menjadi komponen penting yang menghubungkan fungsi alat bantu ortotik dengan kemampuan individu menjalankan aktivitas sehari-hari. Hasil analisis korelasi antarvariabel penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Antarvariabel Penelitian

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Variabel	r	p-value
Lama penggunaan sandal *drop foot* dengan aktivitas fisik	0,512	<0,001
Aktivitas fisik dengan kualitas hidup	0,648	<0,001

Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup setelah mengontrol variabel penggunaan sandal *drop foot*, aktivitas fisik, partisipasi sosial, serta karakteristik responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan prediktor dominan terhadap kualitas hidup (β=0,472; *p*<0,001), diikuti oleh partisipasi sosial dan lama penggunaan sandal *drop foot* yang juga menunjukkan hubungan signifikan. Sementara itu, usia dan jenis kelamin tidak berhubungan secara bermakna dengan kualitas hidup. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan mempertahankan aktivitas fisik dan keterlibatan sosial merupakan faktor penting dalam kualitas hidup penyandang kusta dengan *drop foot*, meskipun hubungan yang ditemukan perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena desain penelitian bersifat potong lintang. Hasil analisis regresi linear berganda disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup

Variabel	β	p-value	Interpretasi
Lama penggunaan sandal *drop foot*	0,283	0,014	Berhubungan signifikan
Aktivitas fisik	0,472	<0,001	Prediktor dominan
Partisipasi sosial	0,361	0,002	Berhubungan signifikan
Usia	-0,082	0,428	Tidak signifikan
Jenis kelamin	0,064	0,536	Tidak signifikan

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita *drop foot* akibat kusta yang menggunakan sandal *drop foot* memiliki tingkat aktivitas fisik sedang hingga tinggi. Hasil ini mengisyaratkan bahwa intervensi melalui sandal *drop foot* efektif dalam memelihara mobilitas fungsional, sehingga pasien tetap mampu menjalankan aktivitas harian. Lebih lanjut, analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa lama penggunaan sandal *drop foot* juga berhubungan positif dan signifikan secara langsung dengan kualitas hidup (β=0,283; p=0,014) setelah mengontrol aktivitas fisik, partisipasi sosial, usia, dan jenis kelamin, sehingga manfaat sandal *drop foot* terhadap kualitas hidup tidak semata-mata bersifat tidak langsung melalui peningkatan aktivitas fisik. Berdasarkan kerangka kerja *International Classification of Functioning, Disability and Health*, sandal *drop foot* bertindak sebagai faktor lingkungan yang memfasilitasi aktivitas dan memitigasi hambatan fungsional (Schneider dkk., 2003).

Analisis data mengonfirmasi korelasi positif antara durasi penggunaan sandal *drop foot* dengan tingkat aktivitas fisik; penggunaan yang lebih lama berkorelasi dengan peningkatan tingkat aktivitas. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh stabilitas *gait* yang lebih baik, reduksi risiko tersandung, serta peningkatan rasa aman selama mobilisasi. Temuan ini memperluas hasil studi Sunarto (2021), yang telah mendokumentasikan efektivitas sandal *drop foot* dalam memperbaiki pola jalan pada populasi ini. Dengan demikian, peningkatan efisiensi biomekanik yang dicapai melalui intervensi ortotik ini tampaknya menjadi kontributor utama dalam meningkatkan

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

aktivitas fisik pasien dalam jangka panjang.

Lebih lanjut, penelitian ini mengungkapkan hubungan positif yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup. Responden dengan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi memperoleh skor WHOQOL-BREF yang superior di seluruh domain: fisik, psikologis, sosial, maupun lingkungan. Hasil ini selaras dengan literatur rehabilitasi yang menunjukkan bahwa individu yang aktif secara fisik cenderung memiliki tingkat kemandirian, kesehatan mental, dan peluang partisipasi sosial yang lebih optimal (Biagini dkk., 2022).

Selain itu, partisipasi sosial dan keterlibatan dalam pekerjaan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup (Smith dkk., 2014). Pasien yang mampu kembali bekerja atau berintegrasi dalam aktivitas sosial menunjukkan skor kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan mereka yang mengalami restriksi partisipasi berat. Fenomena ini menegaskan bahwa keberhasilan rehabilitasi tidak terbatas pada pemulihan fungsi fisik, tetapi juga bergantung pada kemampuan individu untuk kembali berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat.

Hasil analisis multivariat mengidentifikasi aktivitas fisik sebagai determinan paling signifikan terhadap kualitas hidup (β=0,472; $p<0,001$), diikuti oleh partisipasi sosial (β=0,361; p=0,002) dan lama penggunaan sandal *drop foot* (β=0,283; p=0,014), sementara usia dan jenis kelamin tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p>0,05$). Temuan ini memvalidasi model konseptual penelitian yang menyiratkan bahwa penggunaan sandal *drop foot* meningkatkan mobilitas, yang kemudian mendorong aktivitas fisik, dan pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup. Dengan demikian, manfaat penggunaan sandal *drop foot* melampaui sekadar koreksi pola jalan, memberikan dampak holistik terhadap kesejahteraan fisik, psikologis, dan sosial penderita kusta.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengonfirmasi bahwa penggunaan sandal *drop foot* pada penderita kusta secara efektif memfasilitasi mobilitas fungsional serta memperbaiki pola jalan (Sunarto, 2021). Lebih lanjut, intervensi ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan aktivitas fisik, partisipasi sosial, dan kualitas hidup. Temuan ini selaras dengan kerangka kerja *International Classification of Functioning, Disability and Health*, di mana alat bantu ortotik berfungsi sebagai faktor lingkungan krusial yang memitigasi hambatan disabilitas.

Hasil analisis regresi mengonfirmasi bahwa aktivitas fisik merupakan prediktor dominan yang menjembatani hubungan antara penggunaan alat bantu dan peningkatan kualitas hidup. Peningkatan aktivitas fisik memungkinkan pasien untuk terlibat secara sosial, yang berdampak positif pada kesejahteraan psikososial pasien. Temuan ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa peningkatan aktivitas fisik, sebagai hasil dari perbaikan mobilitas melalui penggunaan sandal *drop foot*, berkorelasi positif dengan skor domain kualitas hidup yang lebih superior dibandingkan dengan individu yang kurang aktif . Intervensi ortotik ini terbukti tidak hanya memperbaiki aspek mekanis, tetapi juga menjadi prasyarat bagi peningkatan partisipasi sosial dan kemandirian pasien, sejalan dengan kerangka kerja yang menempatkan partisipasi sebagai komponen krusial rehabilitasi.

Secara keseluruhan, studi ini telah memberikan dasar empiris yang kuat mengenai efektivitas sandal *drop foot* dalam meningkatkan mobilitas fungsional, aktivitas fisik, dan kualitas hidup penderita kusta. Namun, penggunaan desain studi

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

cross-sectional membatasi kemampuan untuk mengonfirmasi hubungan kausal secara definitif. Oleh karena itu, layanan ortotik tetap harus diprioritaskan sebagai komponen integral dalam rehabilitasi kusta. Untuk studi di masa depan, penerapan desain longitudinal dengan ukuran sampel yang lebih luas sangat dianjurkan untuk memvalidasi efektivitas intervensi dalam jangka panjang serta menguraikan mekanisme hubungan antara penggunaan alat bantu, peningkatan mobilitas, dan kesejahteraan pasien secara holistik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur RSUD Sumberglagah Provinsi Jawa Timur atas dukungan, fasilitas, serta kesempatan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada Unit Ortotik Prostetik dan Unit Poli Kusta RSUD Sumberglagah Provinsi Jawa Timur, khususnya Bapak Suwoto selaku Kepala Unit Poli Kusta, atas bantuan dalam koordinasi, pengumpulan data, pendampingan, serta kerja sama yang mendukung kelancaran penelitian. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan kontribusi bagi pengembangan pelayanan rehabilitasi penyandang disabilitas akibat kusta.

DAFTAR PUSTAKA

Anestherita, F., Agung, I., Nelfidayani, N., Kokok, A. S., & Putra, J. (2021). Foot and Ankle Muscles Activation and Plantar Sensory Deficit in Leprosy and Its Implication to Foot Deformity and Walking Capacity. *Open Journal of Therapy and Rehabilitation*, *9*(4), 123–131. https://doi.org/10.4236/ojtr.2021.94010

Biagini, A., Bastiani, L., & Sebastiani, L. (2022). The impact of physical activity on the quality of life of a sample of Italian people with physical disability. *Frontiers in Sports and Active Living*, *4*, 884074–884074. (36311218). https://doi.org/10.3389/fspor.2022.884074

Brakel, W. H. van, Anderson, A., Mutatkar, R., Bakirtzief, Z., Nicholls, P., Raju, M. S., & Das-Pattanayak, R. K. (2006). The Participation Scale: Measuring a key concept in public health. *Disability and Rehabilitation*, *28*(4), 193–203. (16467054). https://doi.org/10.1080/09638280500192785

Casado-Hernández, I., Vallejo, R., Losa-Iglesias, M. E., Gómez-Salgado, J., López-López, D., & Bayod, J. (2023). Variability of the lower limb symmetry index associated with the gait parameters in the overweight adult population with flatfoot: A case-control study. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, *11*, 1189309–1189309. (37388764). https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1189309

El-Osta, B., & Wilson, R. L. (2019). Concepts in Foot Drop Management- Review of the Current Literature. *Acta Scientific Orthopaedics*, *2*(10), 37–45. https://doi.org/10.31080/asor.2019.02.0106

Fortier, L. M., Markel, M., Thomas, B. G., Sherman, W. F., Thomas, B. H., & Kaye, A. D. (2021). An Update on Peroneal Nerve Entrapment and Neuropathy. *Orthopedic Reviews*,

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

13(2), 24937–24937. (34745471). https://doi.org/10.52965/001c.24937

Gil-Castillo, J., Alnajjar, F., Koutsou, A. D., Torricelli, D., & Moreno, J. C. (2020). Advances in neuroprosthetic management of foot drop: A review. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, *17*(1), 46–46. (32213196). https://doi.org/10.1186/s12984-020-00668-4

Gladman, J. (2008). The International Classification of Functioning, Disability and Health and Its Value to Rehabilitation and Geriatric Medicine. *Journal of the Chinese Medical Association*, *71*(6), 275–278. (18567556). https://doi.org/10.1016/s1726-4901(08)70122-9

Govindasamy, K., & Paul, S. K. (2021). Appropriate footwear and orthoses are essential components in the management of the foot at risk of ulceration in leprosy. *Leprosy Review*, *92*(4), 366–374. https://doi.org/10.47276/lr.92.4.366

Hita, I. P. A. D., Ariestika, E., Yacs, B. T. P. W. B., & Pranata, D. (2020). Hubungan Status Gizi Terhadap Tingkat Aktivitas Fisik PMI Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Menssana*, *5*(2), 146–156. https://doi.org/10.24036/menssana.050220.07

Hollander, E. L. de, & Proper, K. I. (2018). Physical activity levels of adults with various physical disabilities. *Preventive Medicine Reports*, *10*, 370–376. (29755934). https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.04.017

Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1), 115–115. (22018588). https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115

Li, Y., Shakya, S., Long, H., Shen, L.-F., & Kuang, Y. (2021). Factors Influencing Leprosy Incidence: A Comprehensive Analysis of Observations in Wenshan of China, Nepal, and Other Global Epidemic Areas. *Frontiers in Public Health*, *9*, 666307–666307. (34136455). https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.666307

Lockwood, D. N. J. (2018). Chronic aspects of leprosy—Neglected but important. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, *113*(12), 813–817. (30715525). https://doi.org/10.1093/trstmh/try131

Macko, R. F. (2008). Adaptive physical activity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*, *45*(2), 323–328. (18566949). https://doi.org/10.1682/jrrd.2007.02.0025

Masakado, Y., Kawakami, M., Suzuki, K., Abe, L., Ota, T., & Kimura, A. (2008). Clinical Neurophysiology in the Diagnosis of Peroneal Nerve Palsy. *The Keio Journal of Medicine*, *57*(2), 84–89. (18677088). https://doi.org/10.2302/kjm.57.84

Morris, L., Diteesawat, R. S., Rahman, N., Turton, A., Cramp, M., & Rossiter, J. (2023). The-state-of-the-art of soft robotics to assist mobility: A review of physiotherapist and patient identified limitations of current lower-limb exoskeletons and the potential soft-robotic solutions. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, *20*(1), 18–18. (36717869).

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

https://doi.org/10.1186/s12984-022-01122-3

Schneider, M., Hurst, R., Miller, J. S., & Üstün, B. (2003). The role of Environment in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Disability and Rehabilitation*, *25*, 588–595. (12959332). https://doi.org/10.1080/0963828031000137090

Smith, E., Sakakibara, B. M., & Miller, W. C. (2014). A review of factors influencing participation in social and community activities for wheelchair users. *Disability and Rehabilitation Assistive Technology*, *11*(5), 361–374. (25472004). https://doi.org/10.3109/17483107.2014.989420

Sunarto, G. (2021). Pengaruh Penggunaan Sandal Drop Foot Terhadap Perbaikan Pola Jalan Penderita Drop Foot Akibat Kusta Di Rumah Sakit Kusta Sumberglagah Mojokerto. *Syntax Idea*, *3*(12), 2606–2614. https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i12.1618

Suyanto, S., Millenniantary, U. F., & Noor, M. A. (2022). Analysis of Foot Sensation and Physical Activity in Diabetes Mellitus. *Media Keperawatan Indonesia*, *5*(4), 274–274. https://doi.org/10.26714/mki.5.4.2022.274-279

Tan, B., Li, L., & Yu, L. (2025). ICF: The endpoint of rehabilitation assessment? *Regenesis repair rehabilitation.*, *1*(3), 24–26. https://doi.org/10.1016/j.rerere.2025.05.001

Thurah, A. de, Bremander, A., & Primdahl, J. (2020). High-quality RMD rehabilitation and telehealth: Evidence and clinical practice. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *34*(2), 101513–101513. (32307230). https://doi.org/10.1016/j.berh.2020.101513

Tiwari, A., Dandel, S., Djupuri, R., Mieras, L., & Richardus, J. H. (2018). Population-wide administration of single dose rifampicin for leprosy prevention in isolated communities: A three year follow-up feasibility study in Indonesia. *BMC Infectious Diseases*, *18*(1), 324–324. (29996781). https://doi.org/10.1186/s12879-018-3233-3

Wahyuni, L. K., Nelfidayani, N., Harini, M., Anestherita, F., Wardhani, R. K., Menaldi, S. L., Irawati, Y., Rahayu, T., Andayani, G., Daniel, H., Savitri, I., Hariyanto, P. K. Y., & Paramita, I. A. (2024). The International Classification of Functioning, Disability and Health to map leprosy-related disability in rural and remote areas in Indonesia. *PLoS neglected tropical diseases*, *18*(5). (38771890). https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011539

Wong, F. Y., Yang, L., Yuen, J., Chang, K., & Wong, F. K. Y. (2018). Assessing quality of life using WHOQOL-BREF: a cross-sectional study on the association between quality of life and neighborhood environmental satisfaction, and the mediating effect of health-related behaviors. *BMC Public Health*, *18*(1), 1113–1113. (30208869). https://doi.org/10.1186/s12889-018-5942-3

Yu, H., Zhao, X., Wu, X., Yang, J., Wang, J., & Hou, L. (2023). High-intensity interval training versus

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

moderate-intensity continuous training on patient quality of life in cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, *13*(1), 13915–13915. (37626066). https://doi.org/10.1038/s41598-023-40589-5

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional