

UJI VALIDITAS
FOOT AND ANKLE OUTCOMES QUESTIONNAIRE
SEBAGAI ALAT UKUR *FLAT FOOT*
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

RIZQI NURUL INAYAH

J120 160 010

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**UJI VALIDITAS *FOOT AND ANKLE OUTCOMES*
QUESTIONNAIRE SEBAGAI ALAT UKUR *FLAT FOOT***

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

RIZQI NURUL INAYAH

J 120 160 010

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.Bmd




NIDN. 0627079401

HALAMAN PENGESAHAN
UJI VALIDITAS *FOOT AND ANKLE OUTCOMES*
QUESTIONNAIRE* SEBAGAI ALAT UKUR *FLAT FOOT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURKARTA

OLEH
RIZQINURUL INAYAH
J 120 160 010


Dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 27 Juli 2020

Dewan Penguji:

1. Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.Bmd ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Arin Supriyadi, S.ST.Ft., M.Fis. ()
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta




Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes
NIK. 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikas terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 27 Juli 2020

Penulis,



Rizqi Nurul Inayah
J120160010

UJI VALIDITAS *FOOT AND ANKLE OUTCOMES QUESTIONNAIRE* SEBAGAI ALAT UKUR *FLAT FOOT*

Abstrak

Instrumen adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data dari suatu variable. *Foot and Ankle Outcomes Quesinnnaire* (FAOQ) merupakan intrumen untuk mengevaluasi kecacatan kaki dan pergelangan kaki di lima subskala yaitu rasa sakit, gejala, aktivitas hidup sehari-hari, olahraga dan rekreasi kapasitas, dan kualitas hidup terkait kaki dan pergelangan kaki. Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai validitas *Foot And Ankle Outcomes Quesionairre* sebagai alat ukur *flat foot*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan teknik pengumpulan data menggunakan metode pengukuran yang dilakukan uji validitas dengan validitas konstruk yang dilaksanakan pada 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah anak *boarding* Sekolah Menengah Pertama Islam Al Abidin di Banyuwanyar, Surakarta. Sampel yang digunakan dalam penelitian sejumlah 19 anak *flat foot* berumur 12 tahun berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan *screening footprint analysis* menggunakan *Clark's Angle*. Setiap subjek penelitian mendapatkan persetujuan tertulis. Instrument yang digunakan adalah *Foot And Ankle Outcomes Quesionairre* dan *footprint analysis Clark's Angle* untuk mengukur derajat *flat foot*. Validitas FAOQ versi Indonesia diukur menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Hasil validitas konstruk FAOQ versi Indonesia dari semua item pertanyaan yang berjumlah 25 pertanyaan, ditemukan 16 item pertanyaan tidak valid dan 9 item pertanyaan valid. Pada uji validitas konstruk mengenai korelasi antara r tabel dan r hitung nilai setiap item pertanyaan dimana r tabel dari kuesioner yaitu 0,482 dengan nilai margin *error* 0,05 pada 19 sampel. Dikatakan valid apabila r tabel $>$ r hitung. Sehingga dapat disimpulkan *Foot and Ankle Outcomes Quesinnnaire* versi bahasa Indonesia merupakan kuesioner yang tidak valid untuk anak *flat foot* berumur 12 tahun.

Kata kunci: *Foot and Ankle Outcomes Quesinnnaire*, instrument, *flat foot*, validitas.

Abstract

The instrument is a measuring instrument used to measure a measuring object or collect data from a variable. *Foot and Ankle Outcomes Quesinnnaire* (FAOQ) is an instrument for evaluating foot and ankle disability in five subscales namely pain, symptoms, daily living activities, sports and leisure capacity, and quality of life related to feet and ankles. This study aims to determine the validity value of *Foot and Ankle Outcomes Quesionairre* as a measure of *flat foot*. This research is a descriptive research and data collection technique using a measurement method which is carried out by using the validity test of construct validity in 2020. The population in this study is boarding children of Al Abidin Islamic Middle School in Banyuwanyar, Surakarta. Samples used in the study were 19 *flat foot* children aged 12 years based on the inclusion and exclusion criteria that had been set. The

sampling technique uses purposive sampling and screening footprint analysis using Clark's Angle. Each research subject received written approval. The instruments used were Foot And Ankle Outcomes Questionnaire and Clark's Angle footprint analysis to measure the degree of *flat foot*. The validity of the Indonesian version of FAOQ is measured using the Pearson Product Moment test. The results of the FAOQ construct validity of the Indonesian version of all the question items totaling 25 questions, found 16 invalid question items and 9 valid question items. In the construct validity test regarding the correlation between r tables and r calculate the value of each question item where the r table of the questionnaire is 0.482 with an error margin of 0.05 in 19 samples. Said to be valid if r table > r count. So it can be concluded that the Indonesian version of Foot and Ankle Outcomes Questionnaire is an invalid questionnaire for 12-year-old *flat foot* children.

Keyword: *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire, instrument, flat foot, validity*

1. PENDAHULUAN

Prevalensi *flat foot* (21% hingga 57%) dilaporkan secara umum dimana anak-anak dari dua hingga enam tahun yang menurun (13,4% menjadi 27,6%) di sekolah dasar. Pada populasi dewasa, dilaporkan sekitar 5% hingga 14%. (Aenumulapalli et al., 2017). Sementara prevalensi patologi *flat foot* pada anak usia 7-14 tahun sebanyak 10,3%, tetapi prevalensi ini menurun dengan bertambahnya usia (Sadeghi-Demneh et al., 2018). Di Surakarta, Indonesia, sebuah studi tentang 1089 siswa sekolah dasar menemukan 299 siswa mengalami *flat foot*. Studi lain yang dilakukan di Jakarta, Indonesia dengan sampel total 297 siswa menemukan bahwa flatfoot ditemukan pada anak-anak yang berusia 5 tahun (40,32%) sedangkan pada anak berusia 5 hingga 10 tahun (22,15%) pada anak yang lebih tua dari 10 tahun (15,48%). (Suciati et al., 2019)

Flat foot atau Kaki datar, juga dikenal sebagai pes planus, adalah kelainan bentuk kaki yang ditandai dengan tidak adanya lengkungan medial kaki, yang biasanya ditutupi oleh jaringan lemak berlebihan. Kondisi ini terjadi terutama pada anak-anak, yang pada prinsipnya bisa fisiologis. Karena itu, dapat dihilangkan dengan sendirinya tanpa perawatan. Pembentukan lengkungan kaki dimulai pada 5 tahun pertama kehidupan dengan rentang 2-5 tahun. Biasanya, telapak kaki rata akan menghilang seiring bertambahnya usia. Setiap kelainan yang muncul selama periode ini akan lebih mudah diatasi daripada jika usia lebih tua. Kaki datar paling sering terjadi pada anak-anak dan jarang ditemukan pada

orang dewasa. Kaki datar dilaporkan terjadi pada anak kecil sebagai konsekuensi dari proses pengembangan lengkungan medial. Kaki datar patologis dapat menyebabkan perubahan keseimbangan otot, gaya berjalan, dan penajajaran gerakan sendi (Suciati et al., 2019).

Menilai masalah kaki dan pergelangan kaki, menentukan malfungsi subyektif dan keparahan nyeri sama pentingnya dengan menemukan malformasi anatomi. Berbagai kuesioner telah digunakan sebagai instrumen untuk mengukur ketidaknyamanan subyektif karena gangguan atau perbaikan setelah perawatan. American Orthopedic Foot and Ankle Society (AOFAS) memiliki skala fokus pada masalah kaki dan pergelangan kaki dan tampaknya menjadi skala yang paling banyak digunakan dalam penelitian kaki dan pergelangan kaki dalam beberapa tahun terakhir. Studi skala AOFAS melaporkan skala dapat mengevaluasi hasil operasi, dan komponen subjektif memiliki validitas yang dapat diterima. (Kim et al., 2015).

Foot and Ankle Outcomes Questionnaire merupakan kuesioner yang berisi 25 item secara khusus digunakan untuk mengukur kecacatan pada kaki dan pergelangan kaki. Kuesioner ini dibagi menjadi dua skala, skala inti kaki (*foot*) dan pergelangan kaki (*ankle*), yang terdiri dari 20 pertanyaan dan 5 pertanyaan mengenai kenyamanan dalam menggunakan sepatu. Pertanyaan-pertanyaan itu sendiri dikategorikan menjadi 5 bagian yaitu, 9 item untuk nyeri, 6 item fungsional, 2 item mengenai bengkak dan kaku. 3 item mengenai jalan, dan 5 item mengenai kenyamanan dalam menggunakan sepatu. Jawaban kemudian diukur pada skala 1 sampai 5 atau 6, dengan 1 menjadi skor hasil terbaik. Skor dari keusioner dihitung untuk mengukur efek dari masalah kaki dan pergelangan kaki.

(Morris et al., 2008). Untuk menentukan validitas AAOS-FAOQ, skor AAOS-FAOQ yang direkam berkorelasi menggunakan koefisien korelasi Pearson. Untuk semua analisis statistik, nilai P 0,05 dianggap signifikan. (Zelle et al., 2017). Namun peneliti belum menemukan jurnal mengenai uji validitas *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* apabila diujikan pada penderita *flat foot* di Indonesia.

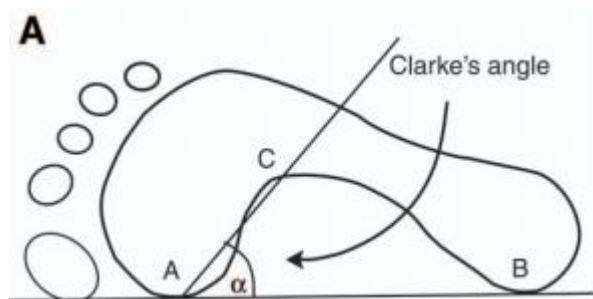
Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti menguji *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* pada anak *flat foot* di SMP Islam Al Abidin Banyuwangi, Surakarta dengan studi pendahuluan yang didapatkan berjumlah 71 populasi anak usia 12 tahun. Alat evaluasi dikatakan baik apabila sahih (valid), objektif, dan memiliki penilaian. Dengan demikian alat penilaian (tes) yang sudah baku dapat dimanfaatkan dan ditetapkan di Indonesia bahkan pada populasi lain yang memiliki karakteristik yang sama dan menghindari terjadinya penilaian yang subjektif. Untuk itu penilaian validitas pada *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* ini perlu dilakukan, sesuai dengan karakteristik dan kultur dalam negara Indonesia ini dan karakteristik populasi yang ada di Surakarta untuk evaluasi *flat foot* yang berumur 12 tahun pada anak SMP Islam Al Abidin Banyuwangi, Surakarta.

2. METODE

Kaki datar atau *flat foot*. Sebagian lagi yang umum adalah *pes planus*, *planovalgus*, *calcaneo-valgus*, dan lengkungan jatuh. Kaki manusia memiliki 26 tulang, 10 tendon ekstrinsik utama dan masing-masing otot, banyak unit otot intrinsik, dan lebih dari 30 sendi. Struktur muskuloskeletal ini bekerja bersama dengan elemen neurovaskular, bantalan lemak, dan kulit untuk memberikan fondasi yang mobile, adaptif selama berdiri dan untuk menyediakan sarana keseimbangan dan gerak. *Flat foot* dapat menyebabkan gejala yang parah atau tidak menunjukkan gejala. Kaki datar bersifat simptomatik atau asimtomatik. Penyebab mungkin perkembangan tulang dan sendi yang abnormal dengan tarsal, talus vertikal bawaan, atau tulang navicular aksesori. Jaringan lunak kelemahan

ligamen dapat menyebabkan deformitas kaki datar. (Van Boerum & Sangeorzan, 2003).

Prosedur yang dapat digunakan untuk mendiagnosis *flat foot*, seperti diagnosis klinis; pemeriksaan X-ray dan *footprint analysis*. *Footprint analysis* dengan pedograf adalah metode sederhana, cepat, dan efektif biaya. Metode *footprint analysis* cocok untuk mendiagnosis *flat foot* pada anak-anak. Salah satu footprint analysis dengan Clarke Angle (CA) yang memiliki signifikansi terkait titik batas, sensitivitas, spesifisitas, positif dan negative nilai prediktif, dan rasio kemungkinan positif dan negatif, dikelompokkan berdasarkan kelompok umur, kurva, titik cut-off optimal dari tes ini untuk diagnose *flat foot* sebagai Sudut Clarke Angle. (Chen et al., 2011). Nilai postur kaki normatif untuk Clarke Angle diambil dari dua pengukuran sudut diperoleh dari radiografi anteroposterior dan mediolateral: sudut inklinasi calcaneal dan sudut metatarsal calcaneal – pertama.(Pauk et al., 2014).



Gambar 2.1 Umur 10 tahun dengan *Asymptomatic flexible flatfeet* (a) *Nonweight bearing, the arch is visible* (b) *Weight bearing, the arch is diminished* (Pauk et al., 2014)

Perubahan kinematika kaki dan pergelangan kaki sebanding dengan tingkat keparahan deformitas. Ada beberapa perbuahan kinematika pergelangan kaki dan kaki (1) berkurangnya dorsofleksi dan peningkatan eversi kaki belakang; (2) penurunan refleksi ujung kaki depan; (3) hilangnya varus dorong di kaki depan; dan (4) penurunan ROM. (Shin et al., 2019)

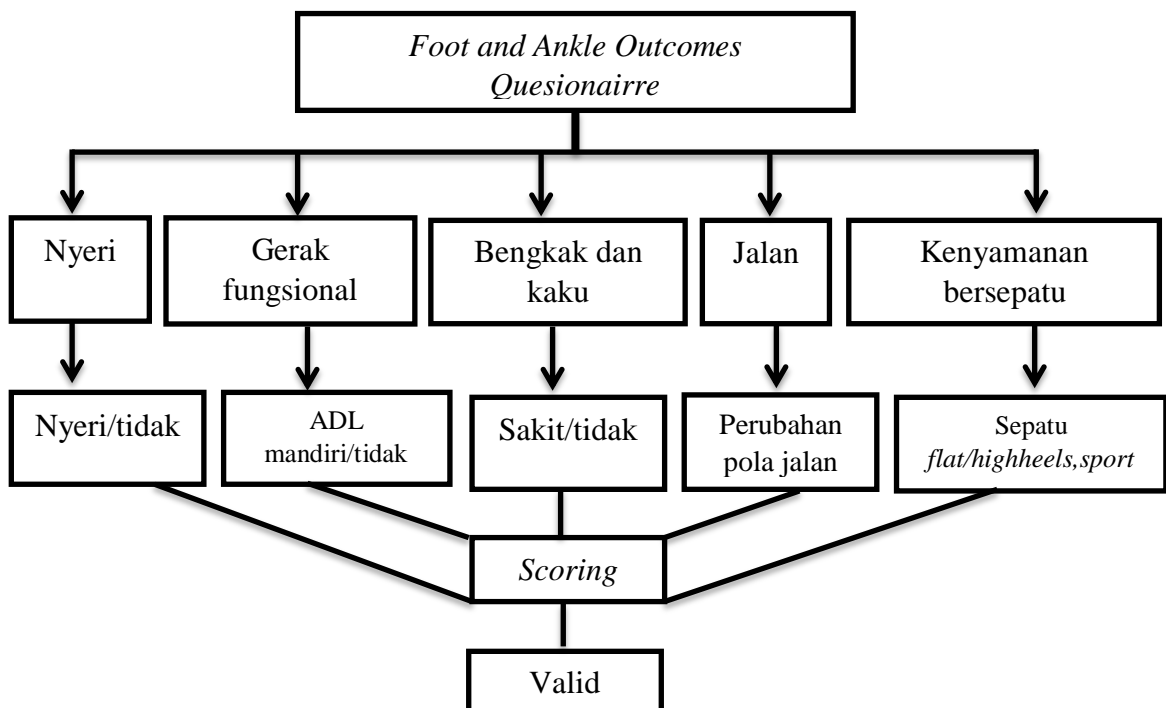
American Academy of Orthopaedic Surgeons Foot and Ankle Outcomes Questionnaire (AAOS-FAOQ) merupakan alat ukur yang memvalidasi instrumen cedera kaki dan pergelangan kaki. AAOS-FAOQ adalah instrumen hasil yang umum digunakan dan tersedia secara luas yang telah divalidasi dalam sebuah studi baru yang menyarankan validasi kuesioner ini pada pasien pediatri. Skor AAOS-FAOQ dihitung menggunakan lembar kerja yang tersedia dari situs web AAOS (www.aaos.org) yang menghasilkan Skala Kaki dan Pergelangan Kaki Global dan Skala Kenyamanan Sepatu. (IBM Corp, New York, NY). (Zelle et al., 2017)

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan memaparkan hasil pengukuran dari *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* pada anak *flat foot* usia 12 tahun di *boarding* SMP Al-Abidin Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2020.

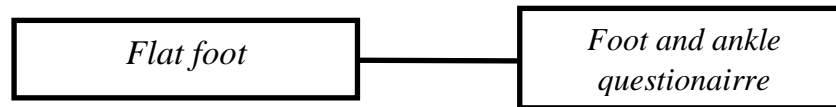
Kata validitas atau kesahihan digunakan sekurang-kurangnya dalam tiga konteks, yaitu: a) validitas penelitian (*research validity*), b) validitas soal (*item validity*), dan c) validitas alat ukur (*test validity*). Validitas penelitian mempersoalkan derajat kesesuaian hasil penelitian dengan keadaan yang sebenarnya; hasil penelitian mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengertian validitas tes atau validitas alat ukur yang sudah umum adalah sejauh mana tes itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Dengan demikian, validitas tes pada dasarnya menunjuk kepada derajat fungsi mengukurnya suatu tes, atau derajat kecermatan ukurnya sesuatu tes. Untuk mengkaji validitas alat ukur, yaitu sejauh mana alat ukur itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur, secara konvensional orang memandangnya dari tiga arah, yaitu dari arah: a) isi yang diukur, 2) rekaan teoritis (construct) atribut yang diukur, dan 3) kriteria alat ukur (Colliver et al., 2012). Validitas tes menjadi tiga macam,

- a) Validitas isi. Menunjuk kepada kedalaman tes, yang merupakan seperangkat soal-soal, dilihat dari isinya memang mengukur sesuatu yang dimaksudkan untuk diukur.
- b) Validitas konstruk. Validitas konstruk mengandung arti bahwa suatu alat ukur (dikatakan valid apabila telah cocok dengan konstruksi teoritik di mana tes itu dibuat. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila soal-soalnya mengukur setiap aspek berpikir seperti yang diuraikan dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator yang terdapat dalam.
- c) Validitas kriteria. Dalam validitas berdasar kriteria, validitas alat ukur itu dilihat dari besarnya hasil pengukuran dengan alat yang dipersalahkan itu sama atau mirip dengan hasil pengukuran alat lain yang dijadikan kriteria. (Strauss & Smith, 2009)

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan, dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut:



Berdasarkan kerangka berpikir di atas, dapat dibuat kerangka konsep sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut :



Foot and Ankle Outcomes Questionnaire valid untuk anak *Flat foot*

Sekolah Menengah Pertama Islam Al Abidin Banyuanyar, Surakarta.

Proses pengambilan data dilakukan pada anak level 8 dengan umur 12 tahun yang ada di *boarding* SMP Islam Al Abidin Banyuanyar, Surakarta pada bulan Februari 2020. Populasi penelitian berjumlah 71 anak dengan responden laki-laki 31 dan responden perempuan 40 anak. Berdasarkan populasi tersebut didapatkan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sample* yang diawali dengan *screening foot analysis* menggunakan *Clark's Angle* sehingga didapatkan sampel berjumlah berjumlah 19, dengan sampel responden anak laki-laki 5 anak dan 14 anak perempuan. Kriteria inklusi meliputi anak dengan kaki *flat foot* , umur responden 10-12 tahun, dapat berkomunikasi dalam bahasa Indonesia dengan baik secara lisan maupun tulisan, bersedia mengisi kuesioner sebanyak dua kali dalam waktu yang berbeda. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu responden menolak untuk melakukan prosedur penelitian dan memiliki riwayat fraktur

Proses translasi dilakukan untuk *Foot and Ankel Questionnaire* dengan *forward translation* yaitu proses terjemahan kuesioner asli dalam bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia yang telah dilakukan oleh orang ahli dan berpendidikan dalam bahasa Inggris serta mampu beberkomunikasi bahasa Inggris secara lisan dan tulisan. Lalu *backward translation*, kuisisioner terjemahan diterjemahkan kembali oleh translator lain dalam bahasa Indonesia ke bahasa Inggris tanpa memperlihatkan versi asli kuesioner dalam bahasa Inggris. Setelah itu dilakukan diskusi hasil terjemahan kedua versi yang telah dibuat dan pengambilan kesimpulan, sehingga didapatkan hasil bahwa terjemahan dalam versi bahasa Indonesia yang berisi item pertanyaan tidak merubah arti dan konsep dengan tetap berpedoman pada versi asli.

Penelitian dilakukan dengan memberikan kuesioner *Foot and Ankel Questionnaire* yang memiliki 19. Sebelum mengisi kuesioner peneliti meminta izin terlebih dahulu dan memberikan penjelasan singkat mengenai *Foot and Ankel Questionnaire*. Dalam pengisian kuisisioner tersebut ada sebagian kecil responden dibantu oleh peneliti karena adanya keterbatasan pemahaman dari responden.

Peneliti menguji validitas instrumen *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* menggunakan *Pearson Product Moment*. Koefisien korelasi item total dengan *Pearson Product Moment* dapat dicari dengan menggunakan hasil analisis nilai korelasi (r hitung). Jika r hitung \geq dari r tabel, maka instrumen (pertanyaan) tersebut valid. Jika r hitung \leq dari r tabel, berarti pertanyaan tersebut tidak valid. Tahap penghitungan SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut: klik *Analyze > Correlate > Bivariate > Masukan nilai variabel ke kotak Variables > OK*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Penelitian ini terdiri dari 19 responden dengan rincian responden laki-laki 4 anak dan responden perempuan 15 anak .

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1.	Perempuan	14	73,68
2.	Laki-laki	5	26,31
Total		25	100

Berdasarkan yang terlihat pada tabel 3.1.1 bahwa responden perempuan sebanyak 14 orang dengan presentase sebesar 73,68% dan responden pria sebanyak 5 orang dengan presentase sebesar 26,31%. Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan.

Karakteristik responden berdasarkan derajat *flat foot*

Tabel 2. karakteristik responden berdasarkan derajat *flat foot*

No	Derajat <i>Clark's Angle</i>	Frekuensi responden
1.	5° - 10°	5
2.	11° - 15°	5
3.	16° - 20°	3
4.	21° - 25°	3
5.	26° - 30°	3
Total		19

Standarisasi dari Clark's Angle yaitu dengan normal *foot* 31°- <45°, *flat foot* <31 °, dan *cavus foot* >45 °.

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan skor *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire*

No.	Total Skor FAOQ	Frekuensi	%
1.	204-225	2	10,52
2.	226-247	7	26,84
3	248-269	3	15,78
4	270-291	1	5,26
5	292-314	6	31,57
Total		19	100

Berdasarkan data table 1 menunjukkan nilai skor total dari FAOQ pada rentang skor 204 sampai 225 terdapat 2 anak, rentang 226 sampai 247 ada 7 anak, 248 samapi 269 ada 3 anak, 270 sampai 291 ada 1 dan di rentang 292 sampai 314 ada 6 anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak *flat foot* di *boarding* SMP

Islam Al Abidin Banyuanyar, Surakarta sebagian besar memiliki skor total FAOQ di rentang 292 sampai 314.

Skor AAOS-FAOQ yang dihitung menggunakan lembar kerja yang tersedia dari situs web AAOS (www.aaos.org) dengan skor total jika tidak ada keterbatasan apapun yaitu 500 dari semua item pertanyaan yang diberikan. (Zelle et al., 2017).

Tabel 4. karakteristik responden berdasarkan skor *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire*

No.	Total Skor FAOS	Frekuensi	%
1.	23-32	3	15,8
2.	33-40	16	84,2
Total		19	100

Berdasarkan data table 3.1.3 menunjukkan responden yang memiliki skor FAOQ disemua aspek rentang 25 samapai 32 ada sebanyak 16 anak, dan direntang 24 sampai 42 ada 3 anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak *flat foot* di *boarding* SMP Islam Al Abidin Banyuanyar, Surakarta sebagian besar memiliki skor total FAOQ di rentang 34 sampai 44.

Uji validitas konstruk

Berdasarkan hasil pengukuran *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* kemudian dilakukan pengujian validitas pada setiap butir/item pertanyaan dengan analisis *Pearson product moment*.

Tabel 5. hasil uji validitas konstruk

No. Soal	<i>Pearson Correlation</i> (r Hitung)	A	r Tabel	Keterangan
1.	0.078	0.05	0.482	Tidak Valid
2.	0.516	0.05	0.482	Valid
3.	0.490	0.05	0.482	Valid
4.	0.078	0.05	0.482	Tidak Valid
5.	0.315	0.05	0.482	Tidak Valid
6.	—	0.05	0.482	Tidak Valid
7.	—	0.05	0.482	Tidak Valid
8.	0.410	0.05	0.482	Tidak Valid
9.	—	0.05	0.482	Tidak Valid
10.	0,475	0.05	0.482	Tidak Valid
11.	-0,087	0.05	0.482	Tidak Valid
12.	0	0.05	0.482	Tidak Valid
13.	0.630	0.05	0.482	Valid
14.	0.746	0.05	0.482	Valid
15.	0.448	0.05	0.482	Tidak Valid
16.	0.576	0.05	0.482	Valid
17.	0.299	0.05	0.482	Tidak Valid
18.	0.743	0.05	0.482	Valid
19.	0.457	0.05	0.482	Tidak Valid
20.	0.009	0.05	0.482	Tidak Valid
21.	-	0.05	0.482	Tidak Valid
22.	0.467	0.05	0.482	Tidak Valid

No. Soal	Pearson Correlation (r Hitung)	A	r Tabel	Keterangan
23.	0.792	0.05	0.482	Valid
24.	0.707	0.05	0.482	Valid
25.	0.746	0.05	0.482	Valid

Dengan membandingkan hasil uji validitas pada 3.1.4. Dengan standar validitas 0.482 (r table) untuk tingkat signifikansi 5% $df = n - 2 = 17$ di atas, menunjukkan hasil setelah dilakukan *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* versi Indonesia terdapat 9 pertanyaan yang valid yaitu pertanyaan nomer; 2, 3, 13, 14, 16, 18, 23, 24, 25 dan 16 pertanyaan yang tidak yaitu nomer; 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 19, 20, 21, dan 22.

3.2 PEMBAHASAN

Validitas instrumen mempermasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur. Validitas konstruk fokus pada sejauh mana alat ukur menunjukkan hasil pengukuran yang sesuai dengan definisinya. Definisi variabel harus jelas agar penilaian validitas konstruk mudah. Definisi tersebut diturunkan dari teori. Jika definisi telah berlandaskan teori yang tepat, dan pertanyaan atau pernyataan item soal telah sesuai, maka instrumen dinyatakan valid secara validitas konstruk.. (Yusup, 2018)

Penggunaan *self-questionnaire* terdapat kecenderungan responden untuk menggambarkan kondisi yang sesuai dengan apa yang dirasakan. Beberapa kendala yang dihadapi dengan penggunaan *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* versi bahasa Indonesia antara lain kemampuan belum tepat untuk menginterpretasikan setiap item pertanyaan yang diajukan sehingga perlu adanya penjelasan tambahan kepada responden untuk memastikan ketepatan. Hal tersebut karena dalam versi asli dari *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* ada pertanyaan yang tidak familiar dan tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia. Hasil dari kurang validnya *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* dipengaruhi juga

oleh pemahaman responden yang kurang baik terhadap kuesioner karena dilihat dari bervariasinya karakteristik responden.

Hasil pengukuran uji validitas yang telah dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk yang menunjukkan butir kuesioner dari 25 pertanyaan didapatkan 9 soal valid dan 16 soal tidak valid. Berdasarkan uji dari validitas konstruk dari item pertanyaan yang tidak valid karena bannyak bahasa dan tata kata yang belum mampu untuk dipahami seorang anak di usisa 12 tahun walaupun jika dihitung dalam rumus yang telah diberikan oleh AAOS menunjukkan adanya keterbatasan dalam kehidupan sehari-sehari saat bergerak. Terlihat bahwa skor total jika tidak ada keterbatasan sama sekali dalam bergerak maka skor total yang mampu dihasilkan dari semua item pertanyaan yaitu 500.

Ditarik kesimpulan bahwa dari 25 pertanyaan hanya 9 pertanyaan yang mampu menjawab hipotesa dari *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* valid untuk anak *Flat foot* Sekolah Menengah Pertama Islam Al Abidin Banyuanyar, Surakarta. Hal ini berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan dan kematangan berfikir dalam mencerna suatu pertanyaan. Anak *flat foot* yang berumur 12 tahun belum cukup memahami kuesioner dari *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire*.

4.PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian terkait uji validitas *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* pada anak *flat foot* umur 12 tahun di Sekolah Menengah Pertama Islam Al abidin dapat disimpulkan bahwa, *Foot and Ankle Outcomes Questionnaire* versi bahasa Indonesia menunjukkan hasil yang kurang valid karena dari pada 25 item pertanyaan hanya 9 pertanyaan yang valid dilihat dari nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel.

4.2 Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Perlunya kriteria inklusi dalam penelitian yang lebih spesifik
 - b. Perlunya diperbanyak jumlah subjek penelitian

- c. Perlu adanya nilai pembandingan untuk mengukur suatu alat ukur agar lebih valid.

Perlunya dilakukan pengujian aspek psikometrik lain seperti responsiveness.

DAFTAR PUSTAKA

- Aenumulapalli, A., Kulkarni, M. M., & Gandotra, A. R. (2017). Prevalence of flexible flat foot in adults: A cross-sectional study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *11*(6), AC17–AC20. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/26566.10059>
- Chen, K. C., Yeh, C. J., Kuo, J. F., Hsieh, C. L., Yang, S. F., & Wang, C. H. (2011). Footprint analysis of flatfoot in school-aged children. *European Journal of Pediatrics*, *170*(5), 611–617. <https://doi.org/10.1007/s00431-010-1330-4>
- Colliver, J. A., Conlee, M. J., & Verhulst, S. J. (2012). From test validity to construct validity... and back? *Medical Education*, *46*(4), 366–371. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04194.x>
- Dare, D. M., & Dodwell, E. R. (2014). Pediatric flatfoot: Cause, epidemiology, assessment, and treatment. *Current Opinion in Pediatrics*, *26*(1), 93–100. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000039>
- Hell, A. K., Döderlein, L., Eberhardt, O., Hösl, M., Von Kalle, T., Mecher, F., Simon, A., Stinus, H., Wilken, B., & Wirth, T. (2018). S2-Guideline: Pediatric Flat Foot. *Zeitschrift Fur Orthopadie Und Unfallchirurgie*, *156*(3), 306–315. <https://doi.org/10.1055/s-0044-101066>
- Kim, J. B., Kim, J. K., Seo, S. G., & Lee, D. Y. (2015). Validity, Reliability, and Responsiveness of the Korean Version of American Academy of Orthopedic Surgeons Foot and Ankle Questionnaire. *Journal of Foot and Ankle Surgery*, *54*(1), 46–50. <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2014.08.011>
- Kodithuwakku Arachchige, S. N. K., Chander, H., & Knight, A. (2019). Flat feet: Biomechanical implications, assessment and management. *Foot*, *38*(October 2018), 81–85. <https://doi.org/10.1016/j.foot.2019.02.004>
- Morris, C., Doll, H. A., Wainwright, A., Theologis, T., & Fitzpatrick, R. (2008). The Oxford ankle foot questionnaire for children: Scaling, reliability and validity. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series B*, *90*(11), 1451–1456. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.90B11.21000>
- Pauk, J., Ihnatouski, M., & Najafi, B. (2014). Assessing plantar pressure distribution in children with flatfoot arch: Application of the Clarke angle. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, *104*(6), 622–632. <https://doi.org/10.7547/8750-7315-104.6.622>
- Sadeghi-Demneh, E., Melvin, J. M. A., & Mickle, K. (2018). Prevalence of pathological flatfoot in school-age children. *Foot*, *37*(March), 38–44.

<https://doi.org/10.1016/j.foot.2018.05.002>

- Shin, H. S., Lee, J. H., Kim, E. J., Kyung, M. G., Yoo, H. J., & Lee, D. Y. (2019). Flatfoot deformity affected the kinematics of the foot and ankle in proportion to the severity of deformity. *Gait and Posture*, 72(February), 123–128. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.06.002>
- Strauss, M. E., & Smith, G. T. (2009). Construct Validity: Advances in Theory and Methodology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 1–25. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153639>
- Suciati, T., Adnindya, M. R., Septadina, I. S., & Pratiwi, P. P. (2019). Correlation between flat feet and body mass index in primary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1246(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1246/1/012063>
- Ueki, Y., Sakuma, E., & Wada, I. (2019). Pathology and management of flexible flat foot in children. *Journal of Orthopaedic Science*, 24(1), 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.jos.2018.09.018>
- Van Boerum, D. H., & Sangeorzan, B. J. (2003). Biomechanics and pathophysiology of flat foot. *Foot and Ankle Clinics*, 8(3), 419–430. [https://doi.org/10.1016/S1083-7515\(03\)00084-6](https://doi.org/10.1016/S1083-7515(03)00084-6)
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Zelle, B. A., Francisco, B. S., Bossmann, J. P., Fajardo, R. J., & Bhandari, M. (2017). Spanish Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of the American Academy of Orthopaedic Surgeons Foot and Ankle Outcomes Questionnaire in Mexican-Americans with Traumatic Foot and Ankle Injuries. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 31(5), e158–e162. <https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000000789>
- Van Boerum, D. H., & Sangeorzan, B. J. (2003). Biomechanics and pathophysiology of flat foot. *Foot and Ankle Clinics*, 8(3), 419–430. [https://doi.org/10.1016/S1083-7515\(03\)00084-6](https://doi.org/10.1016/S1083-7515(03)00084-6)
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Zelle, B. A., Francisco, B. S., Bossmann, J. P., Fajardo, R. J., &

Bhandari, M. (2017). Spanish Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of the American Academy of Orthopaedic Surgeons Foot and Ankle Outcomes Questionnaire in Mexican-Americans with Traumatic Foot and Ankle Injuries. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 31(5), e158–e162. <https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000000789>