

Validasi data

dr Luwiharsih, MSc

dr. Luwiharsih, MSc

- **JABATAN :**
 - *Direktur WIA Training*
 - *Surveior akreditasi, sejak 1995 - sekarang*
 - *Pembimbing akreditasi, sejak 1995 - sekarang*
 - *Dewan Penilai, sejak 2015 - sekarang*
- **PENDIDIKAN**
 - *S-I Fakultas Kedokteran Unair*
 - *S-II Pasca Sarjana UI, Manajemen RS*
- **PENGALAMAN KERJA**
 - *Direktur RSK Sitanala Tangerang (2007 – 2010)*
 - *Ka Sub Dit RS Pendidikan, Kemkes (2005 – 2007)*
 - *Ka Sub Dit RS Swasta, Kemkes (2001 – 2005)*
 - *Ka Sub Dit Akreditasi RS, Kemkes (1995 – 2001)*



Validasi Data

Validasi data adalah penilaian keakuratan dan kebenaran data yang dikumpulkan. Validasi data dilaksanakan oleh komite/ tim mutu yang ditunjuk oleh pimpinan fasyankes.

VALIDASI DATA

- **Tujuan**

- Memantau keakuratan data yang dikumpulkan
- Verifikasi bahwa data yang diabstraksi konsisten dan dapat direproduksi
- Verifikasi harapan tentang volume yang dikumpulkan

- **Aplikasi**

- Akuntabilitas mutu pelayanan kesehatan kepada publik
- Merangsang peningkatan dalam proses pengumpulan data
- Metrik yang andal untuk potensi perbandingan di masa mendatang
- Tingkatkan kepercayaan diri dalam pengambilan keputusan berdasarkan data

MENGAPA PERLU VALIDASI DATA?

- Definisi operasional mungkin salah atau tidak lengkap.
- Instrumen pengukuran mungkin cacat. Misalnya, jika mengukur waktu dengan jam yang baterai lemah, waktu yang direkam mungkin tidak akurat.
- Instrumen pengukuran yang berbeda dapat digunakan. Misalnya, satu pengumpul data mungkin menggunakan jam tangan analog, sementara pengumpul data lainnya menggunakan jam tangan digital.
- Faktor manusia dapat mempengaruhi pengukuran data. Misalnya, pelatihan mungkin tidak lengkap atau staf mungkin salah membaca jam.
- Faktor lingkungan seperti suhu atau kebisingan dapat mempengaruhi pengukuran data.

- Validasi data merupakan alat penting untuk memahami **kualitas data dan untuk menetapkan tingkat kepercayaan** yg dapat dimiliki pengambil keputusan terhadap data. Validasi data menjadi **salah satu langkah** dalam proses penetapan prioritas pengukuran, pemilihan apa yang akan dilakukan. diukur, mengekstrak atau mengumpulkan data, menganalisis data, dan menggunakan "temuan untuk perbaikan.
- Ketika RS mempublikasikan data tentang hasil klinis, keselamatan pasien, atau area lain, atau dng cara lain membuat data menjadi publik, seperti di situs web RS, RS memiliki kewajiban etis untuk memberikan informasi yang akurat kepada publik. Pimpinan RS bertanggung jawab untuk memastikan bahwa data tersebut valid. Keandalan dan validitas pengukuran dan kualitas data dapat ditetapkan melalui proses validasi data internal rumah sakit atau, sebagai alternatif, dapat dinilai oleh pihak ketiga yang independen, seperti perusahaan eksternal yang dikontrak oleh RS. *(Sumber dari : standar JCI edisi 7 QPS 6)*

Kapan harus melakukan Validasi data?

- a. Indikator baru diimplementasikan;
- b. Data akan dipublikasikan;
- c. Terdapat perubahan sistem pengumpulan data indikator, seperti
- d. perubahan instrumen pengumpulan data, atau petugas yang
- e. mengumpulkan data bertukar;
- f. Capaian data berubah tanpa dapat dijelaskan penyebabnya;
- g. Sumber data berubah, seperti ketika sebagian data diambil secara manual kemudian diubah menjadi format elektronik;
- h. Subjek pengumpulan data berubah, seperti perubahan rata-rata umur pasien, komorbiditas, perubahan protokol penelitian,

Faktor-faktor penyebab data tidak valid adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman pengumpul data dan petugas validasi data belum memadai
2. Profil indicator tidak jelas, sehingga menimbulkan perbedaan interpretasi
3. Perbedaan pemahaman tentang definisi operasional.
4. Keterbatasan waktu pengumpulan data.
5. Kesalahan dalam melakukan penginputan data.
6. Penggunaan sumber data yang berbeda.
7. Kelalaian.
8. Formulir pengumpulan data belum terdesain dengan baik.

Untuk mengurangi kesalahan, meningkatkan validitas dan mengurangi random error dalam pengumpulan data, dapat dilakukan berbagai upaya antara lain:

1. **Standarisasi pengukuran** (menggunakan definisi operasional yang sama, menggunakan elemen data yang sama).
2. **Pelatihan** pengumpul data dan validator (dilatih dengan cara yang sama seperti pengumpul data).
3. **Standarisasi instrumen / alat ukur** (menggunakan instrumen /alat yang sama misalnya form atau kuesioner).
4. **Mengulang pengukuran** (mengumpulkan data ulang oleh orang yang berbeda dengan sampel yang sama)

Bagaimana melakukan validasi data?

Metode validasi banyak jenisnya, silahkan menggunakan yang mana, pilih metode yang dikuasai

Three Methods for Calculating Reproducibility: % Agreement

Measurement Results

- 90% agreement in calculated results between abstraction and re-abstraction

Measurement Category Agreement

- 80% agreement in categorizing numerator and denominator between abstraction and re-abstraction

Data Element Agreement

- 80% agreement in data element documentation between abstraction and re-abstraction

Metode-2 untuk kalkulasi reproducibility lainnya : % agreement

- **MEASUREMENT RESULT AGREEMENT → 90 % kesepakatan dalam hasil kalkulasi antara pengumpul data pertama dan kedua**
- **MEASURE CATEGORY AGREEMENT → 75 % kesepakatan dalam kategori numerator, denominator, dan eksklusi antara pengumpul data pertama dan data kedua**
- **DATA ELEMENT AGREEMENT → 80 % kesepakatan dalam dokumentasi elemen data antara pengumpul data pertama dan kedua**

Three Methods for Reproducibility Testing: *JCI Standards*

- Focus on reproducibility of calculated **measurement results**.

Method One (yrs. 2011-2012)

- Focus on reproducibility of **numerator and denominator categorization** - **Method Two**: (yr. 2013)

- Focus on reproducibility of **numerator and denominator data elements** - **Method Two**: (yr. 2013)

Langkah-langkah uji validasi data dengan menggunakan metode kesesuaian hasil pengukuran (Measure Result Agreement) :

1. Petugas Pengumpul data

Mengumpulkan data dari Populasi atau Sampel dari sumber data, dengan panduan Profil Indikator dan menggunakan Formulir Pengumpulan data yang telah disiapkan. Besar sampel dapat dilihat pada Tabel.. Penentuan Besar Sampel Validasi untuk Petugas Pengumpul Data.

2. Petugas Validasi Data

Mengumpulkan data secara acak/random sampel yang akan diukur dari seluruh populasi atau sampel sumber data yang sama yang digunakan oleh pengumpul data, dengan panduan profil indikator, dan formulir pengumpulan data yang sama dengan yang digunakan oleh pengumpul data. Besar sampel dapat dilihat pada Tabel Penentuan Besar Sampel untuk Petugas Validasi. Petugas validasi data tidak perlu mengumpulkan semua data yang dikumpulkan pengumpul data.

Besar Sampel Validasi

Petugas Pengumpul Data		Petugas Validasi Data	
Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
≥ 640	128 sampel	≥ 480	48 sampel
320 – 639	20% dari total populasi	161 – 480	48 sampel
64 – 319	64 sampel	17 – 160	Minimal 16 atau 10% populasi
< 64	100% populasi	1 - 16	100% populasi

Langkah-langkah uji validasi data dengan menggunakan metode kesesuaian hasil pengukuran (Measure Result Agreement) :

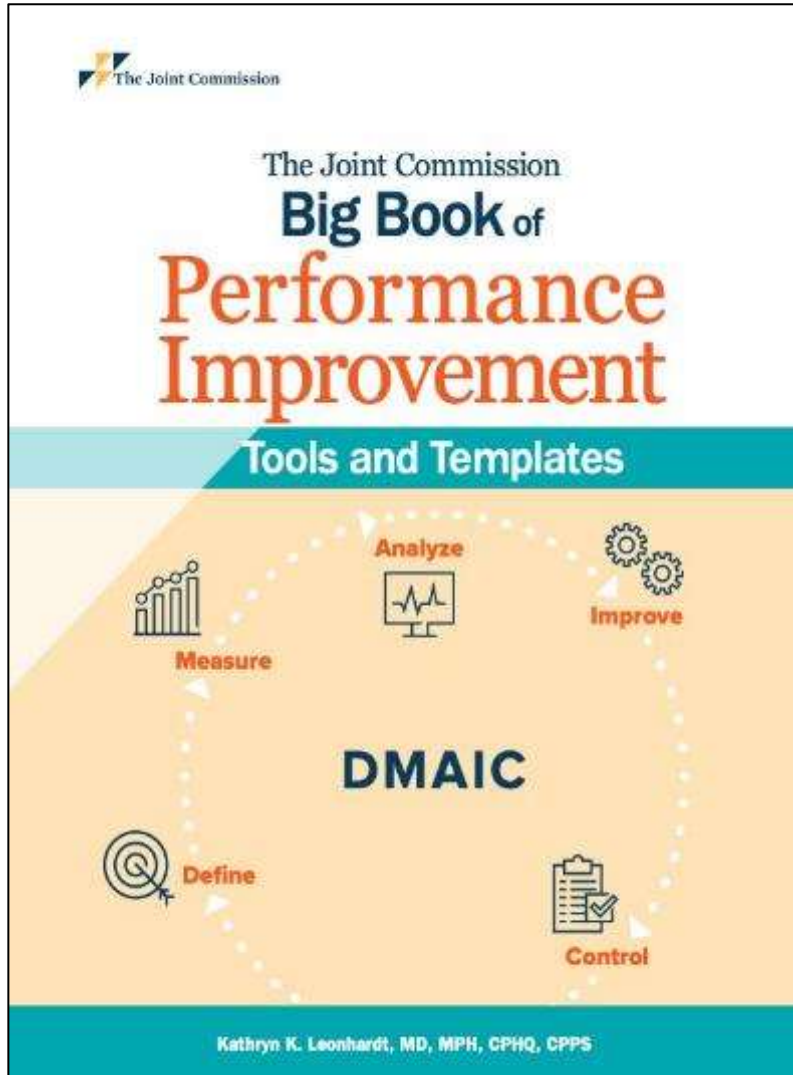
3. Hitung kesesuaian antara Hasil Petugas Pengumpul data dan Petugas Validasi Data.

Jumlah Kesesuaian Data dibagi Jumlah Sampel x 100%.

Kesesuaian hasil pengukuran dapat dipercaya atau valid jika mencapai 90%.

Langkah-langkah uji validasi data dengan menggunakan metode kesesuaian hasil pengukuran (Measure Result Agreement) :

4. Hasil penghitungan validitas tersebut terdapat dua kemungkinan antara lain:
 - a) Jika mencapai 90% maka hasil pengukuran dapat dipercaya atau valid.
 - b) Jika hasilnya $<90\%$ dan terdapat perbedaan atau ketidakcocokan, maka pengumpul data dan validator mencari penyebab perbedaan data dan melakukan perbaikan. Setelah dilakukan perbaikan, kemudian dilakukan pengumpulan data ulang menggunakan sampel yang baru dengan langkah-langkah yang sama sejak awal.



Joint Commission Resources Mission

The mission of Joint Commission Resources (JCR) is to continuously improve the safety and quality of health care in the United States and in the international community through the provision of education, publications, consultation, and evaluation services.

Disclaimers

JCR educational programs and publications support, but are separate from, the accreditation activities of The Joint Commission. Attendees at Joint Commission Resources educational programs and purchasers of JCR publications receive no special consideration or treatment in, or confidential information about, the accreditation process. The inclusion of an organization name, product, or service in a JCR publication should not be construed as an endorsement of such organization, product, or service, nor is failure to include an organization name, product, or service to be construed as disapproval.

This publication is designed to provide accurate and authoritative information regarding the subject matter covered. Every attempt has been made to ensure accuracy at the time of publication; however, please note that laws, regulations, and standards are subject to change. Please also note that some of the examples in this publication are specific to the laws and regulations of the locality of the facility. The information and examples in this publication are provided with the understanding that the publisher is not engaged in providing medical, legal, or other professional advice. If any such assistance is desired, the services of a competent professional person should be sought.

© 2020 The Joint Commission

Published by Joint Commission Resources
Oak Brook, Illinois 60523 USA
<https://www.jcrinc.com>

Joint Commission Resources, Inc. (JCR), a not-for-profit affiliate of The Joint Commission, has been designated by The Joint Commission to publish publications and multimedia products. JCR reproduces and distributes these materials under license from The Joint Commission.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without written permission from the publisher. Requests for permission to make copies of any part of this work should be sent to permissions@jcrinc.com.

ISBN (print): 978-63585-095-6
ISBN (e-book): 978-1-63585-096-3

Printed in the USA

For more information about The Joint Commission, please visit <https://www.jointcommission.org>.

Development Team

Executive Editor: Phyllis Crittenden

Project Manager: Heather Yang

Associate Director, Production: Johanna Harris

Executive Director, Global Publishing: Catherine Chopp
Hinckley, MA, PhD

Reviewers

Joint Commission Division of Support Operations

Patricia H. Chappell, CCMP, Director, Corporate Robust Process Improvement

The Joint Commission Center for Transforming Healthcare

Anne Marie Benedicto, MPP, MPH, Vice President

James Bossert, PhD, CPHQ, Master Black Belt, Certified RPI Change Agent

Klaus Nether, DHS, MMI, MT (ASCP), SV, Certified Six Sigma Master Black Belt, Executive Director, High Reliability Product Delivery

Case Study and Examples Contributor

Sandra L. Furterer, PhD, MBA, ASQ CMQ/OE, ASQ

CSSBB, ASQ CQE, Certified Six Sigma Master

Black Belt, Associate Professor of Engineering Management, Systems, and Technology, University of Dayton



MEASUREMENT
SYSTEM
ANALYSIS
(Analisis Sistem
Pengukuran)
Salah satu metoda
validasi

MEASUREMENT SYSTEM ANALYSIS

- Metode dan pengujian yang berbeda digunakan untuk analisis sistem pengukuran, tergantung pada jenis data yang dikumpulkan (diskrit atau kontinu). Tes analisis sistem pengukuran sering dilakukan untuk mengevaluasi dua aspek penting dari pengukuran: **validitas dan reliabilitas**.
- Analisis sistem pengukuran adalah proses mengevaluasi sistem pengukuran untuk **mengidentifikasi variasi** dalam pengukuran yang mungkin disebabkan oleh **instrumen, staf** yang mengumpulkan data, atau faktor lainnya. Dilakukan segera setelah pengumpulan data awal
- Evaluasi ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan dan dilaporkan benar-benar mewakili apa yang dimaksudkan untuk diukur.
- Jika **variasi disebabkan oleh sistem pengukuran** itu sendiri, proses tersebut harus ditingkatkan untuk memastikan kualitas dan integritas data.

MEASUREMENT SYSTEM ANALYSIS

- **Validitas**, juga dikenal sebagai **akurasi**, berarti pengukuran secara akurat mencerminkan nilai sebenarnya. Ukuran yang valid tidak ada bias. Validitas diukur dengan membandingkan hasil dari pengumpul data dengan "nilai sebenarnya" atau standar yang diterima/disepakati.
- **Keandalan (Reabilitas)**, juga dikenal sebagai **presisi**, mencerminkan ukuran yang konsisten dan stabil. Mengukur keandalan mencakup dua aspek:
 - **Repeatability (atau reliabilitas intra-penilai)**: Orang yg sama mendapatkan hasil yg sama secara konsisten saat mengulang pengumpulan data menggunakan sistem pengukuran yg sama.
 - **Reproduksibilitas (atau reliabilitas antar penilai)**: Dua pengumpul data yang berbeda mendapatkan hasil yang sama dari set pengukuran yang sama. Dengan kata lain, pengumpul data kedua melaporkan hasil yang sama seperti pengumpul data pertama.

CARA MENGGUNAKAN TOOL INI

1. **Kumpulkan data awal.** Setidaknya dua orang harus mengumpulkan sampel kecil data dengan sistem pengukuran yang sama (indikator mutu yang sama)
2. **Bandingkan hasil data:**
 - Bandingkan hasil antara setiap pengumpul data dan ukuran standar (atau nilai yg benar) untuk tentukan validitas.
 - **Minta pengumpul data mengulangi pengukuran** dan membandingkan hasil antara uji coba ini untuk menentukan validitas.
 - **Bandingkan hasil pengumpul data pertama dengan pengumpul data kedua** untuk menentukan **reproduktifitas**.

CARA MENGGUNAKAN TOOL INI

3. Kalkulasi persen kesepakatan untuk masing-masing perbandingan.

- a. **Validitas:** Jika pengumpul data pertama melaporkan hasil yang sama dengan nilai sebenarnya pada 9 dari 10 sampel, persentase validitas untuk pengumpul pertama adalah 90%.
- b. **Reliabilitas:** Jika pengumpul data pertama memiliki hasil yang sama antara dua uji pengukuran terpisah untuk 8 dari 10 sampel, persentase persetujuan untuk reliabilitas adalah 80%.
- c. **Reproduksibilitas:** Jika pengumpul data pertama dan kedua memiliki hasil yang sama untuk 5 dari 10 sampel yang diukur, persentase kesepakatan untuk reproduktifitas adalah 50%.

Analisis Kesepakatan Atribut: Panduan Interpretasi untuk Tes Validitas dan Reliabilitas

Persen Kesepakatan	Implikasi untuk Sistem Pengukuran
> 90 %	Dapat diterima: Sistem pengukuran menghasilkan hasil yang valid dan andal.
70 % sampai 90 %	Perlu Perhatian: Sistem pengukuran mungkin tidak valid atau tidak dapat diandalkan.
< 70 %	Tidak dapat diterima: Sistem pengukuran harus diperbaiki.



PENUTUP

- Metoda pengumpulan data tetapkan dng jelas di profil Imut, latih petugas pengumpul datanya
- Teknik pengambilan sample dan besaran sample banyak teorinya, pilih yg dikuasai dan jelas referensinya.
- Metode validasi ber-macam2 tdk hanya yg saya presentasikan, pilih metode yg sudah dikuasai, latih petugas. INGAT: validasi data hanya utk data tertentu
- Banyak teori konsep validasi data, pilih mana yang RS bisa laksanakan



KARS

**Quality is a Journey,
not a destination.
Rightly said.
Start your journey and learn**



TERIMA KASIH

WA : 0811 151 142
Email : luwiharsih@kars.or.id

2 - 3 November 2021