

KUALITAS HIDUP KESEHATAN: KONSEP, MODEL DAN PENGGUNAAN

Ajeng Tias Endarti¹

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas MH. Thamrin

Alamat korespondensi:

Jalan Raya Pondok Gede No 23-25 Kramat Jati, Jakarta Timur

Telp. 021 80885519 ext 1017

ABSTRAK

Hidup yang berkualitas merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh semua manusia pada semua tingkatan umur. Kualitas hidup didefinisikan sebagai merupakan penilaian kesehatan fisik dan mental secara subjektif, yang sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai dan budaya di lingkungan sekitar dan aspek sosial ekonomi pada setiap individu. Ada dua model kualitas hidup yang paling banyak digunakan, yaitu Ferrans Model of Quality of Life dan WHO International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO ICF). Kedua model ini menyebutkan bahwa kualitas hidup dipengaruhi oleh faktor individu dan faktor lingkungan. Kualitas hidup dimanfaatkan untuk discrimination, evaluation dan prediction. Instrumen pengukuran kualitas hidup ada yang bersifat generik dan spesifik. Untuk menentukan instrumen kualitas hidup yang akan digunakan, ada beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Yaitu akseptabilitas (*acceptability*), beban (*burden*), reliabilitas (*reliability*), validitas (*validity*), responsif (*responsiveness*), pemanfaatan (*usefulness*) dan kemampuan untuk diinterpretasikan (*interpretability*).

Kata kunci: Kualitas hidup, konsep, model

KUALITAS HIDUP (*HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE*)

Hidup yang berkualitas merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh semua manusia pada semua tingkatan umur (Bakas et al., 2012). Romero, et al. (2013) menyatakan bahwa hingga saat ini tidak ada konsensus terkait dengan pendefinisian kualitas hidup sehingga dalam mendefinisikannya akan tergantung dari aspek mana yang ingin dijadikan fokus pengamatan. Namun secara umum masyarakat di negara-negara barat memiliki persepsi yang sama tentang kualitas hidup, yaitu kebahagiaan dan kepuasan dalam menjalani hidup (Fayers & Machin, 2007). Pasca ditetapkannya definisi sehat oleh WHO tahun 1946, muncullah konsep kualitas hidup yang terkait dengan kesehatan yang dikenal dengan istilah *Health Related Quality of Life* (HRQoL) (Romero et al., 2013).

Definisi Kualitas Hidup

WHO mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi individu terhadap kehidupan yang dijalannya sesuai dengan budaya dan nilai-nilai tempat individu tersebut tinggal serta membandingkan kehidupannya tersebut dengan tujuan, harapan, standar dan tujuan yang telah ditetapkan oleh individu (WHO, 1997). *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) mendefinisikan kualitas hidup lebih fokus pada persepsi individu terhadap kondisi kesehatan fisik dan mental serta hubungannya dengan risiko dan kondisi kesehatan, status fungsional, dukungan sosial dan status sosial ekonomi (CDC, 2000).

Sebuah tinjauan kepustakaan tentang kualitas hidup yang ditulis oleh Sajid, Tonsi dan Baig (2008) menyebutkan bahwa kualitas hidup merupakan suatu konsep multidimensi dinamis yang dikembangkan untuk mengetahui dampak psikologis dari suatu penyakit, yang di dalamnya mencakup aspek kesejahteraan ekonomi,

karakteristik masyarakat dan lingkungan serta status kesehatan. Agborsangaya, Lau, Lahtinen, Cooke dan Johnson (2013) mendefinisikan kualitas hidup secara lebih sederhana yaitu penilaian individu tentang kesejahteraan yang berkaitan dengan kesehatan. Sementara itu menurut *Institute of Health Economics* (IHE) (2008) kualitas hidup adalah status kesehatan yang dinilai secara subjektif dari persepsi pasien/individu.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup merupakan penilaian kesehatan fisik dan mental secara subjektif, yang sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai dan budaya di lingkungan sekitar dan aspek sosial ekonomi pada setiap individu.

Model Kualitas Hidup

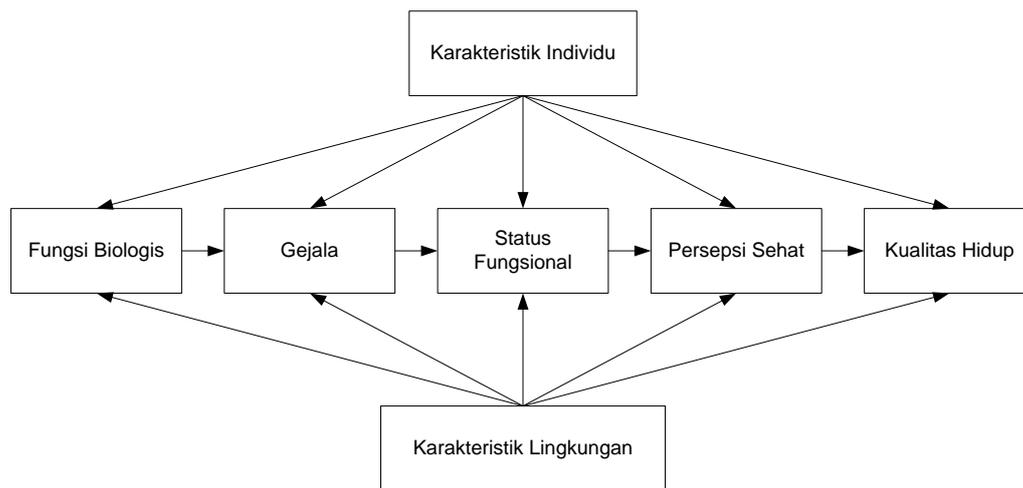
Model dikembangkan untuk mengetahui kausa dari topik/isu yang sedang diamati. Terkait dengan kualitas hidup, pemodelan kualitas hidup dapat bermanfaat sebagai petunjuk (*guidance*) penelitian dan aplikasi praktis peningkatan kualitas hidup pada populasi yang diamati secara optimal (Bakas et al., 2012). Dalam kurun waktu 35 tahun (1965-2000) Taillefer, Dupuis, Roberge dan Le May (2003) menyebutkan ada 68 model kualitas hidup yang telah dikembangkan. Khusus untuk kualitas hidup yang terkait dengan kesehatan, berdasarkan hasil telaah sistematis yang dilakukan oleh Bakas, et al. (2012) ditemukan tiga model kualitas hidup yang paling sering digunakan, yaitu *Wilson and Clearly Model* (Wilson & Cleary, 1995), *Ferrans Model* (Ferrans, Zerwic, Wilbur, & Larson, 2005) dan *WHO International Classification of Functioning Disability and Health* (WHO ICF) (WHO, 2007).

Ferrans Model of Quality of Life

Penelitian ini menggunakan landasan model kualitas hidup yang diajukan oleh Ferrans, Zerwic, Wilbur dan

Larson (2005). Model ini merupakan revisi dari model kualitas hidup yang dikembangkan oleh Wilson dan Clearly (1995). Pada model ini kualitas hidup

dipengaruhi oleh karakteristik individu, karakteristik lingkungan dan persepsi sehat secara umum. Secara jelas Ferrans Model of HRQoL digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Ferrans Model of Quality of Life

Sumber: (Ferrans et al., 2005)

a. Karakteristik Lingkungan

Menurut model ini karakteristik lingkungan memengaruhi fungsi biologis, gejala, status fungsional, persepsi sehat dan kualitas hidup, yang terdiri dari lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Karakteristik lingkungan sosial adalah pengaruh personal atau sosial terhadap kondisi kesehatan termasuk di dalamnya adalah pengaruh teman, keluarga dan pelayanan kesehatan (Ferrans et al., 2005). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jaringan sosial (García, Banegas, Perez-Regadera, Cabrera, & Rodriguez-Artalejo, 2005), dukungan sosial (Xing, Yu, Chen, Zhang, & Tan, 2013) memiliki korelasi yang signifikan dengan peningkatan skor kualitas hidup. Sementara itu kondisi rumah, tetangga dan tempat kerja yang memengaruhi kualitas hidup masuk ke dalam kategori fisik (Ferrans et al., 2005). Studi kualitas hidup pada populasi umum di Libanon menunjukkan bahwa kualitas hidup populasi yang tinggal di perkotaan lebih baik daripada kualitas hidup populasi yang tinggal di desa ($p < 0,046$) (Sabbah, Drouby, Sabbah, Retel-Rude, & Mercier, 2003).

b. Karakteristik Individu

Sama halnya seperti karakteristik lingkungan, karakteristik individu merupakan determinan untuk fungsi biologis, gejala, status fungsional, persepsi sehat dan kualitas hidup. Karakteristik individu terdiri dari demografik, faktor perkembangan, psikologis dan faktor biologis (Ferrans et al., 2005).

Faktor demografik terdiri dari jenis kelamin, umur, status pernikahan dan etnis. Faktor ini digunakan oleh para penyedia pelayanan kesehatan untuk menentukan target atau untuk menskrining permasalahan kesehatan (Ferrans et al., 2005). Hasil penelitian secara konsisten menyebutkan bahwa jenis kelamin (Ardalan et al., 2011; Pradono, Hapsari, & Sari, 2009) dan umur (Pradono et al., 2009; Tajvar, Arab, & Montazeri, 2008; White,

Philogene, Fine, & Sinha, 2009) merupakan variabel yang secara bermakna memengaruhi kualitas hidup.

Sementara itu yang dimaksud dengan faktor perkembangan adalah karakteristik individu yang menjelaskan perilaku sehat dan hal ini merupakan dampak dari fungsi biologis. Faktor ini bersifat statis, tetapi walaupun demikian masih dapat diubah dan ditingkatkan dengan intervensi yang tepat (Ferrans et al., 2005). Perilaku sehat yang diamati oleh Lima, et al., (2011) adalah aktifitas fisik, konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok. Dari ketiga perilaku tersebut, dua perilaku yaitu aktifitas fisik dan konsumsi alkohol, memiliki hubungan yang bermakna dengan kualitas hidup.

Faktor psikologis merupakan faktor yang bersifat dinamis, dapat dimodifikasi dan dapat merespon suatu intervensi. Faktor psikologis ini terdiri dari penilaian kognitif, respon afektif dan motivasi. Penilaian kognitif meliputi pengetahuan, kepercayaan dan sikap terhadap penyakit, pengobatan ataupun perilaku. Respon afektif adalah hal yang menyebabkan/terkait dengan emosi seperti kecemasan, ketakutan, kesedihan atau kesenangan (Ferrans et al., 2005).

Berdasarkan teori *self determination* (Ryan & Deci, 2000) motivasi bersifat berbeda-beda yang disebabkan oleh perbedaan alasan dalam melakukan suatu aktifitas. Motivasi ini terbagi menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik merujuk pada perilaku yang dilakukan karena dapat menyebabkan kepuasan atau kesenangan. Motivasi ekstrinsik adalah perilaku yang disebabkan/didasarkan pada *reward* eksternal dan bukan dari dorongan dari dalam diri individu (Ferrans et al., 2005).

Faktor yang terakhir, yaitu faktor biologis meliputi indeks massa tubuh, warna kulit dan genetik terkait dengan penyakit atau risiko penyakit (Ferrans et al., 2005).

c. Fungsi Biologis

Fungsi biologis pada model ini merujuk pada proses dinamis yang mendukung kehidupan. Fungsi ini dilihat secara luas pada level molekuler, seluler dan keseluruhan organ tubuh. Peningkatan fungsi biologis berdampak secara langsung dan tidak langsung dengan semua komponen kesehatan, termasuk didalamnya gejala, status fungsional, persepsi sehat dan kualitas hidup. Optimalisasi fungsi biologis merupakan bagian dari pengobatan secara *holistic* (Ferrans et al., 2005).

Karakteristik individu memengaruhi kerentanan dan ketangguhan individu. Genetik dan psikologis memengaruhi fungsi seluruh aspek tubuh sehingga dapat menimbulkan penyakit (Ferrans et al., 2005). Seperti yang terjadi pada penderita Hemophilia, dimana penyakit tersebut terjadi karena adanya kelainan pada kromosom X (Franchini & Mannucci, 2012). Pada karakteristik lingkungan faktor fisik dan sosial memengaruhi fungsi biologis. Sebagai contoh, paparan bakteri patogen yang berada di lingkungan dapat menyebabkan penyakit menular (Ferrans et al., 2005).

Interaksi antara faktor individu dan faktor lingkungan, secara ilmu genom, menyebabkan penyakit Alzheimer, kanker kolorektal, kanker payudara. Interaksi kedua hal ini menyebabkan fokus intervensi pada perilaku karena faktor genetik merupakan sesuatu yang tidak dapat dimodifikasi (Ferrans et al., 2005).

d. Gejala

Model ini mendefinisikan gejala sebagai persepsi pasien terhadap kondisi fisik, emosional dan kognitif. Semua gejala dapat diukur dengan instrumen yang tepat. Seperti instrumen *The Back Pain Classification Scale* yang dikembangkan oleh Frank Leavitt dan David C. Garron pada tahun 1978 dan bertujuan untuk skrining *low back pain* yang disebabkan oleh aspek psikologis atau disebabkan oleh aspek biologis (McDowell, 2006). Suatu gejala dapat diukur dari frekuensi, intensitas dan stres yang ditimbulkan, kualitas, penyebab, pengobatan, konsekuensi, lokasi dan waktu timbulnya gejala. Berdasarkan *The Common Sense Model of Illness* (Leventhal, Meyer dan Nerens, 1980 dalam Ferrans, Zerwic, Wilbur & Larson, 2005) dimana orang mengalami sensasi somatik yang prosesnya dilatarbelakangi oleh pengalaman somatis sebelumnya dan informasi dari lingkungan. Kognitif pasien adalah pemikiran suatu kejadian/gejala, penyebabnya, dampak, prognosis dan pengobatannya. Pengalaman, evaluasi dan interpretasi dari suatu gejala merupakan karakteristik individu dan lingkungan (Ferrans et al., 2005).

e. Status fungsional

Status fungsional adalah kemampuan untuk menjalankan beberapa jenis tugas. Pandangan tradisional melihat status fungsional hanya pada perspektif disabilitas dan fokus pada kehilangan fungsi yang berdampak pada aktivitas sehari-hari. Sementara pada model ini Ferrans et al. (2005) memandang status fungsional sebagai optimalisasi fungsi yang sudah ada.

Menurut framework Leidy (1994) dalam Ferrans et al. (2005), ada empat dimensi status fungsional, yaitu *functional capacity*, *functional performance*, *functional capacity utilization* dan *functional reserve*. *Functional capacity* adalah kapasitas maksimal dari seseorang untuk melakukan tugas yang spesifik pada salah satu domain fisik, sosial, psikologi dan kognitif. Contohnya kapasitas maksimal seseorang hanya pada kekuatan fisik atau pada daya ingat saja (Ferrans et al., 2005).

Functional performance merujuk pada *performance* seseorang sehari-hari. Hal ini merupakan respon yang terintegrasi dan dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti *choices*, nilai dan motivasi. Penilaian *functional performance* dapat dilihat dari banyaknya aktivitas fisik atau energi yang dikeluarkan pada beberapa kategori. Bisa juga dinilai berdasarkan *performance memory*. Kapasitas fungsional dapat memengaruhi *functional performance* pada kondisi dimana penurunan kapasitas membatasi *performance* pada aktivitas sehari-hari (Ferrans et al., 2005).

Dimensi ketiga, yaitu utilisasi kapasitas merujuk pada persentase kapasitas fungsional yang digunakan setiap harinya. Sedangkan dimensi yang terakhir, yaitu dimensi *functional reserve*, adalah perbedaan antara *capacity utilization* dan *functional capacity*. Pada umumnya tidak ada seseorang yang memiliki 100% kapasitas sehari-harinya dan orang yang memiliki kapasitas yang tinggi biasanya hanya menggunakan sebagian kecil porsi dari kapasitas hariannya. Ketika kapasitas fungsional seseorang berkurang karena masalah kesehatan, maka akan dibutuhkan persentase kapasitas yang lebih besar untuk kembali melakukan aktivitas sehari-hari. *Capacity utilization* berkaitan dengan *functional reserve* dan mengindikasikan potensi yang tidak digunakan. Orang yang memiliki kapasitas dan *functional performance* yang rendah akan memiliki *functional reserve* yang tinggi (Ferrans et al., 2005).

Ferrans et al., (2005) menyatakan bahwa untuk mengukur *functional capacity* dapat menggunakan alat/instrumen sesuai dengan domain. Misalnya pada domain fisik untuk mengukur kapasitas aerobik dapat menggunakan pengukuran asupan oksigen maksimal, untuk mengukur kapasitas berjalan dapat diukur dengan tes enam menit berjalan. Pada *functional performance* dapat diukur dengan *Functional Performance Inventory*, SF36 dan *Sickness Impact Profile* (McDowell, 2006). Sedangkan untuk *capacity utilization* dan *functional reserve* tidak ada instrumen yang dikembangkan untuk pengukuran. Walaupun demikian kedua hal ini dapat diukur secara subjektif (Ferrans et al., 2005).

Pada *Ferrans Model*, *functional capacity* secara langsung dipengaruhi oleh *biological function* dan gejala yang dirasakan. Sedangkan *functional performance* dipengaruhi oleh karakteristik individu dan lingkungan. Pada orang yang menderita COPD, kapasitas fungsional dibatasi oleh penggunaan ventilator dan gejala-gejala yang dialami seperti sesak nafas dan kelelahan. Gejala saja tidak sepenuhnya memengaruhi penurunan *functional capacity*, kecuali jika gejala yang dirasakan

tersebut sudah cukup parah. Penurunan aktivitas dari sehari-hari dipengaruhi oleh karakteristik individu, seperti *self efficacy* dan motivasi dalam melakukan aktivitas fisik atau lingkungan sosial seperti dukungan sosial untuk melakukan aktifitas fisik dan keamanan masyarakat (Ferrans et al., 2005).

f. Persepsi kesehatan secara umum

Persepsi sehat merupakan penilaian yang diberikan oleh individu terhadap kondisi kesehatannya dan biasanya mempertimbangkan berbagai macam aspek. Penilaian menggunakan skala Likert dari buruk (*poor*) hingga sempurna (*excellent*) (Ferrans et al., 2005). Hal ini serupa dengan salah satu pertanyaan yang diajukan dalam instrumen pengukuran kualitas hidup seperti SF 36. Pada populasi pekerja di Polandia, diperoleh data bahwa rata-rata skor persepsi sehat sebesar $68,0 \pm 19,8$ dimana skor pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan ($p < 0,001$) (Kaleta, Makowiec-Dąbrowska, Dziankowska-Zaborszczyk, & Jegier, 2006).

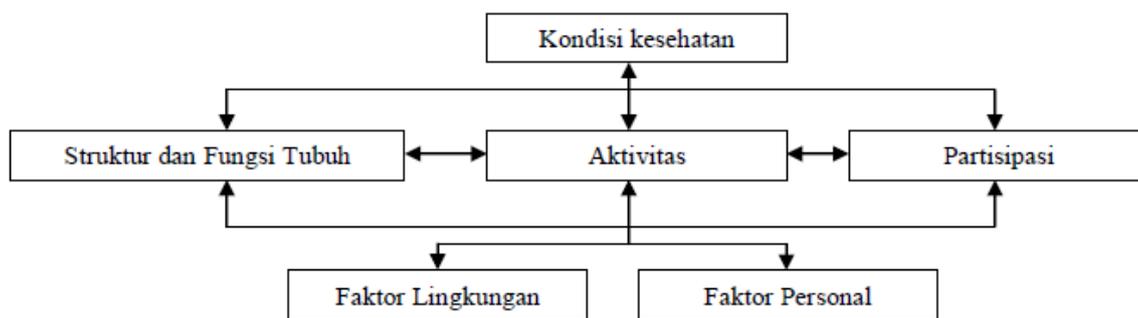
g. Kualitas Hidup

Kualitas hidup merupakan komponen akhir dari Ferrans Model yang didefinisikan oleh Wilson dan Clearly (1995) sebagai *well-being* yang dinilai secara subjektif dan terkait dengan tingkat kebahagiaan dan kepuasan seseorang terhadap seluruh aspek kehidupan yang dijalannya. Penjelasan detail tentang kualitas hidup dapat dilihat pada subbab 2.3.1., 2.3.3. dan 2.3.4.

World Health Organization International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO ICF)

Model kualitas hidup lainnya adalah WHO ICF yang bertujuan untuk menyediakan kerangka kerja yang standar yang dapat menggambarkan kesehatan dan kondisi-kondisi yang terkait dengan kesehatan. Model ini terdiri dari dua bagian, dimana masing-masing bagian memiliki dua komponen. Bagian pertama adalah *functioning and disability*, yang terdiri dari fungsi dan struktur tubuh serta aktifitas dan partisipasi. Bagian kedua adalah faktor kontekstual, yang terdiri dari faktor lingkungan dan faktor personal (WHO, 2007).

Interaksi antar komponen ICF tersebut di atas digambarkan dalam gambar berikut ini.



Gambar 2. Interaksi Setiap Komponen dan Bagian dalam WHO ICF
Sumber: (WHO, 2007)

Selanjutnya setiap bagian tersebut di atas didefinisikan dalam tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Definisi setiap Bagian/Komponen dalam WHO-ICF

No	Bagian/Komponen	Definisi
1	Fungsi tubuh (<i>Body function</i>)	Fungsi fisiologis dan psikologis dari sistem tubuh
2	Struktur tubuh (<i>Body structure</i>)	Bagian anatomis dari tubuh, seperti organ, ekstremitas atas dan bawah serta bagian-bagiannya
3	Ketidakhadiran (<i>Impairments</i>)	Permasalahan fungsi tubuh atau struktur tubuh yang mengakibatkan penurunan atau kehilangan fungsi
4	Aktifitas (<i>Activities</i>)	Eksekusi tugas atau tindakan oleh individu
5	Partisipasi (<i>Participation</i>)	Keterlibatan dalam suatu situasi
6	Keterbatasan aktifitas (<i>Activity limitation</i>)	Kesulitan individu dalam melakukan aktifitas
7	Pembatasan partisipasi (<i>Participation restriction</i>)	Permasalahan yang dihadapi oleh individu saat berpartisipasi dalam suatu kondisi/keadaan/situasi
8	Faktor lingkungan (<i>environmental factors</i>)	Lingkungan fisik dan sosial tempat individu tinggal dan menjalankan kehidupannya

Sumber: (WHO, 2007)

Pada gambar 1. di atas, ditunjukkan bahwa fungsi individu merupakan interaksi antara faktor kontekstual (yaitu faktor lingkungan dan faktor personal) dengan kondisi kesehatan. Ada interaksi yang dinamis antar bagian-bagian ini, dimana intervensi pada satu bagian akan berpotensi untuk mengubah bagian yang lainnya.

Setiap interaksi ini adalah spesifik dan tidak selalu dapat diprediksi melalui satu per satu hubungan. Interaksi ini bekerja dalam dua arah, yang mana dengan adanya disabilitas dapat mengubah kondisi kesehatan. Untuk memperkirakan keterbatasan kapasitas dari satu atau

beberapa *impairment*, atau membatasi *performance* dari satu atau beberapa keterbatasan (WHO, 2007).

Berdasarkan bagan di atas dapat diketahui bahwa faktor kontekstual (lingkungan dan personal) berinteraksi dengan kondisi kesehatan individu untuk menentukan tingkatan fungsi individu. Faktor lingkungan merupakan faktor yang ekstrinsik dari individu (sikap dan karakteristik masyarakat, sistem hukum yang berlaku). Sedangkan faktor personal terdiri dari jenis kelamin, ras, umur, gaya hidup, kebiasaan, *coping styles*, dan lain-lain (WHO, 2007).

Aplikasi dari model ini digunakan oleh beberapa peneliti untuk mengamati kualitas hidup. Seperti yang dilakukan oleh Pollard, Dixon, Dieppe dan Johnston (2009) yang menunjukkan bahwa instrumen baru yang merefleksikan komponen-komponen ICF memiliki ukuran-ukuran psikometri yang baik dalam melihat kualitas hidup pasien arthritis akut yang melakukan operasi sendi. Begitu juga yang dilakukan oleh Silva, Correa, Faria, Correa (2013) yang menggunakan instrumen *Nottingham Health Profile* (NHP) dan *Stroke-Specific Quality of Life* (SS-QOL) berdasarkan model ICF pada pasien stroke.

Variabel dalam faktor personal dan faktor lingkungan dapat berupa variabel-variabel yang membentuk ketangguhan individu serta ketangguhan keluarga dan ketangguhan komunitas. Namun penulis tidak menggunakan model ini sebagai landasan penelitian dikarenakan pada model ini faktor personal dan faktor lingkungan tidak langsung memengaruhi kualitas hidup, tetapi harus melalui variabel struktur dan fungsi tubuh, aktivitas dan partisipasi. Ketiga variabel tersebut satu sama lain saling berkaitan dan memengaruhi kualitas hidup.

Penggunaan Kualitas Hidup

Awalnya kualitas hidup digunakan untuk mengukur dampak dari penyakit kronis dan pengobatannya terhadap pasien serta menggambarkan status kesehatan individu (IHE, 2008; Sajid et al., 2008). Namun pada perkembangannya penerapan kualitas hidup ini tidak hanya pada individu tetapi juga dapat digunakan pada level populasi untuk mengukur status kesehatan masyarakat. Sehingga sekarang ini dalam setiap survey kesehatan populasi, pertanyaan tentang kualitas hidup (Kemenkes, 2013) menjadi salah satu variabel yang diukur (C. Lam, 2010).

Ada tiga manfaat utama dari pengukuran kualitas hidup (IHE, 2008). Yang pertama adalah *discrimination*, dimana kualitas hidup dapat digunakan untuk membedakan beban kesakitan antar kelompok atau antar individu pada satu titik waktu. Manfaat kedua adalah *evaluation*, yaitu mengukur perubahan diri individu atau kelompok dalam kurun waktu tertentu. Manfaat terakhir adalah *prediction*, yaitu kemampuan untuk memprediksi suatu keadaan di masa datang.

Fungsi *discrimination* pada kualitas hidup adalah untuk mengidentifikasi *health equity* pada berbagai kelompok masyarakat. Hong dan Ahn (2011) menunjukkan bahwa ada perbedaan status kesehatan, yang diukur dengan kualitas hidup, pada kelompok yang bervariasi dalam aspek sosial ekonomi, demografi dan status gizi. Hal ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penyusunan perencanaan pelayanan dan kebijakan pada populasi spesifik.

Pada fungsi *evaluation*, kualitas hidup dijadikan sebagai indikator keberhasilan kebijakan (Coons, Rao, Keininger, & Hays, 2000). Misalnya pada kondisi pascabencana yang terkait dengan evaluasi kebijakan penyelamatan pasca gempa bumi (Liang & Wang, 2013). Pada populasi umum, kualitas hidup dapat dijadikan indikator untuk mengevaluasi sistem kesehatan suatu wilayah (Romero et al., 2013; Skevington, Dehner, Gillison, McGrath, & Lovell, 2014). Jika diintegrasikan dengan ilmu ekonomi kesehatan, kualitas hidup dapat diaplikasikan untuk menghitung dampak ekonomi dari suatu penyakit (Mielck, Vogelmann, & Leidl, 2014).

Penggunaan kualitas hidup adalah untuk memprediksi kebutuhan pelayanan dan pengobatan. Individu dengan kualitas hidup yang rendah akan menyebabkan tingginya utilisasi kesehatan. Seperti yang dilaporkan oleh Chen dan Li (2009) dalam penelitiannya terhadap 700 responden berusia > 14 tahun yang berkunjung ke dua klinik di Kota Hangzhou, Cina. Variabel lain yang dapat diprediksi oleh kualitas hidup adalah kebutuhan pelayanan (C. L. Lam, Fong, Lauder, & Lam, 2002; Ried, Tueth, Handberg, & Nyanteh, 2006) dan efektifitas biaya setiap pengobatan (Weinstein, Siegel, Gold, Kamlet, & Russell, 1996).

Pengukuran Kualitas Hidup

Perkembangan studi kualitas hidup menyebabkan berkembangnya instrumen-instrumen kualitas hidup. Hingga saat ini ada sekitar 1000 instrumen untuk mengukur kualitas hidup (Theofilou, 2013). Mulai dari instrumen kualitas hidup yang sangat spesifik untuk kondisi penyakit tertentu (Apfelbacher, Jones, Hankins, & Smith, 2012; McDowell, 2006) hingga instrumen yang sifatnya generik yang dapat digunakan dalam segala kondisi (C. Lam, 2010; McDowell, 2006).

Instrumen kualitas hidup generik digunakan pada populasi umum yang heterogen yang didalamnya terdapat berbagai jenis kelompok/individu dengan jenis penyakit yang berbeda-beda (C. Lam, 2010; Wiebe, Guyatt, Weaver, Matijevic, & Sidwell, 2003). Beberapa dimensi yang terkait dengan kesehatan diukur dalam instrumen ini. Kualitas hidup juga digunakan untuk penelitian kebijakan kesehatan karena didalamnya mengukur dampak penyakit terhadap mental dan fungsi sosial (Sajid et al., 2008). Dengan instrumen ini peneliti dapat membandingkan hasil kualitas hidup dengan populasi lainnya atau dengan populasi umum (C. Lam, 2010).

Tabel 2. Daftar Instrumen Kualitas Hidup Generik

No	Nama instrument	Skala pengukuran	Jumlah pertanyaan	Aplikasi	Pengisian
1	<i>Medical Outcome Short Form (MO SF)-36 Health Survey</i>	Ordinal	36	Survey	Angket (5-10 menit)
2	<i>MO SF-12 Health Survey</i>	Ordinal	12	Survey	Angket (3-4 menit)
3	<i>WHOQOL-100</i>	Ordinal	100	Survey, Klinis	Angket 10-20 menit)
4	<i>WHOQOL-BREF</i>	Ordinal	26	Survey, Klinis	Angket
5	<i>Sickness Impact Profile (SIP)</i>	Interval	136	Survey, penelitian	Angket (20-30 menit)
6	<i>The Nottingham Health Profile (NHP)</i>	Interval	45	Survey klinis	Angket (10-15 menit)
7	<i>Duke Health Profile</i>	Ordinal	17	Klinis	Angket
8	<i>The COOP/WONCA Charts</i>	Ordinal	9	Klinis	Angket (< 5 menit)

Sumber: (C. Lam, 2010; McDowell, 2006)

Sebagian besar instrumen kualitas hidup yang banyak berkembang akhir-akhir ini adalah instrumen yang bersifat spesifik. Instrumen ini diharapkan mampu menangkap perhatian pasien yang sedang mengalami kondisi/penyakit tertentu (C. Lam, 2010). Oh dan Ku

(2006) menyebutkan bahwa instrumen ini lebih sensitif dan responsif dibandingkan yang generik, karena di dalamnya meliputi pertanyaan-pertanyaan tentang gejala spesifik penyakit yang diamati (C. Lam, 2010; Wiebe et al., 2003).

Tabel 3. Daftar Instrumen Kualitas Hidup Spesifik

No	Nama instrumen	Spesifik Pengukuran
1	<i>European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life- Core 30-item Questionnaire –(EORTC-QLQ-30)</i>	Kanker
2	<i>Functional Assessment of Cancer Treatment (FACT) – General and specific cancer modules</i>	Kanker
3	<i>Chronic Respiratory Disease Questionnaire</i>	Penyakit pernafasan
4	<i>Chronic Heart Failure Questionnaire</i>	Gagal jantung
5	<i>Adult Asthma QOL Questionnaire</i>	Asma pada dewasa
6	<i>Pediatrics Asthma QOL Questionnaire</i>	Asma pada anak-anak
7	<i>Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)</i>	Arthritis
8	<i>Calgary Sleep Apnea QOL Questionnaire</i>	Gangguan tidur

Sumber: (C. Lam, 2010; Wiebe et al., 2003)

Selain dilakukan pada kelompok dewasa, pengukuran kualitas hidup juga dapat dilakukan pada kelompok anak-anak dengan menggunakan instrumen khusus. Pada kelompok anak-anak dengan usia 10-18 tahun, pengukuran kualitas hidup dapat dilakukan secara

langsung, sedangkan pada anak berusia 5-10 tahun pengukuran dilakukan kepada orangtua sebagai *proxy* anak (Hullmann, Ryan, Ramsey, Chaney, & Mullins, 2011). Berikut adalah beberapa instrumen kualitas hidup pada anak-anak.

Tabel 4. Instrumen Kualitas Hidup Pada Anak

No	Instrumen	Domain pengukuran	Jumlah pertanyaan
1	<i>Child Health Questionnaire (CHQ)</i> Digunakan pada anak dengan kondisi sehat maupun yang memiliki penyakit akut dan kronis.	Fisik dan Psikologis	CHQ87= 87 pert CHQ-PF50=50 pert CHQ-PF28=28 pert
2	<i>Disabkids Chronic Generic Measure (DCGM)</i> Digunakan pada anak berusia 8 –16 tahun yang didiagnosis berbagai penyakit kronis yang berbeda.	Mental, Sosial dan Fisik	DCGM37= 37 pert DCGM12= 12 pert
3	<i>KINDL-R</i> Digunakan pada anak berusia 4-16 tahun yang sehat maupun yang sedang sakit.	Fisik, Emosi, Penghargaan diri, Teman, Keluarga dan <i>Functioning</i> di sekolah	24 pertanyaan
4	<i>Pediatric Qualify Of Life Inventory (PEDIQL) 4.0 Generic Core Scales</i> Digunakan pada anak berusia 2-18 tahun yang sehat maupun yang memiliki penyakit kronis.	Fisik, Sosial, Emosional dan <i>functioning</i> di sekolah	23 pertanyaan

Sumber: (Hullmann, Ryan, Ramsey, Chaney, Mullins, 2011).

Kriteria Instrumen Kualitas Hidup

Untuk menentukan instrumen kualitas hidup yang

akan digunakan, ada beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Yaitu akseptabilitas (*acceptability*), beban

(burden), reliabilitas (*reliability*), validitas (*validity*), responsif (*responsiveness*), pemanfaatan (*usefulness*) dan kemampuan untuk diinterpretasikan (*interpretability*) (IHE, 2008).

a. Akseptabilitas

Pengukuran yang digunakan dalam instrumen harus dapat diterima (*acceptable*) oleh pasien/subjek dan klinisi/peneliti sesuai dengan kondisi yang ditentukan untuk penggunaan instrumen (IHE, 2008). Seperti penggunaan instrumen *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) yang hanya dapat digunakan pada pasien kanker, berasal dari latar belakang budaya yang berbeda serta sangat sensitif terhadap perubahan setelah perawatan (McDowell, 2006). Sehingga jika instrumen ini digunakan pada pasien yang tidak sesuai maka akan menghasilkan gambaran kualitas hidup yang tidak sesuai.

Pearce, Sanson-Fisher dan Campbell (2008) menyatakan bahwa kesediaan responden untuk mengisi kuesioner, kelengkapan dan lamanya waktu pengisian merupakan salah satu indikator akseptabilitas. Dalam pengembangan dan validasi WHOQOL versi Spanyol, tingkat akseptabilitas instrumen cukup tinggi. Hanya memerlukan waktu 10-20 menit dan *missing data* hanya sekitar 0,2%-2% (Lucas-Carrasco, 2012). Biasanya instrumen yang diisi dengan cara mewawancarai responden membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan instrumen berupa angket. Begitu juga jika responden penelitian adalah kelompok orangtua akan memiliki tingkat akseptabilitas yang lebih rendah dibandingkan dengan responden muda (McDowell, 2006).

Selain dilihat berdasarkan hal diatas, dikenal juga istilah akseptabilitas lintas budaya (*cross cultural acceptability*) (Pearce et al., 2008). Kriteria ini ditunjukkan dengan banyaknya instrumen yang dialihbahasakan ke berbagai bahasa. Seperti pada instrumen SF12 yang telah diadaptasi oleh 36 negara dan dialihbahasakan ke bahasa Spanyol, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, Korea dan Vietnam (Ware Jr, Kosinski, & Keller, 1996).

b. Beban

Kriteria ini merujuk pada tingkat kesulitan dan tingkat konsentrasi responden dalam mengisi kuesioner. Instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki *burden* yang minimal (IHE, 2008). Contoh beban pengisian yang minimal dapat dilihat pada pengembangan instrumen 15D di Jepang, dimana Okamoto, Hisashige, Tanaka dan Kurumatani (2013) menyatakan bahwa 82,7% responden merasa bahwa kuesioner tersebut sangatlah mudah untuk diisi, 1,5% merasa cukup sulit dan tidak ada responden (0%) yang merasakan sangat kesulitan dalam mengisi instrumen tersebut.

c. Reliabilitas

Reliabilitas atau konsistensi adalah tingkat kebebasan

instrumen/kuesioner dari *random error* (Coons et al., 2000; Tavakol & Dennick, 2011). *Random error* terjadi karena kekurangtelitian, kelelahan dan ketidakakuratan alat yang mengakibatkan hasil pengukuran menjadi tidak sesuai dengan nilai sebenarnya (McDowell, 2006). Sehingga secara sederhana dapat dikatakan bahwa reliabilitas adalah kemampuan instrumen untuk memberikan hasil yang konsisten pada pengukuran yang berulang (waktu pengukuran yang berbeda, responden yang berbeda ataupun pemeriksa yang berbeda). Tingginya reliabilitas instrumen merupakan salah satu determinan validitas, namun tidak secara otomatis menunjukkan validitas instrumen (C. Lam, 2010).

Ada dua jenis reliabilitas, yaitu reliabilitas antar pengamat (*inter-observer reliability*) dan reliabilitas dalam pengamat (*Intra-observer reliability*). *Inter-observer reliability* atau disebut juga dengan *internal consistency*, *stability*, *test-retest reliability*, atau *repeatability* terjadi jika pengukuran/pengamatan dilakukan oleh orang yang berbeda (McDowell, 2006). Jenis ini paling sering digunakan untuk mengukur reliabilitas, seperti yang dilakukan oleh Pearce, Sanson-Fisher, Campbell (2008) dan Okamoto et al (2013). Sedangkan jika pengamatan dilakukan oleh pengamat yang sama namun pada waktu atau responden yang berbeda, maka dinamakan dengan istilah *intra-observer reliability* (McDowell, 2006).

Dalam mengukur konsistensi internal, perbedaan periode waktu pengukuran yang tepat adalah antara 2-14 hari (Pearce et al., 2008). Koefisien korelasi Pearson awalnya digunakan untuk mengukur konsistensi internal (McDowell, 2006). Namun dengan pengukuran ini hanya bisa melihat korelasi antara satu pengukuran dengan pengukuran yang lain. Padahal selain korelasi, perlu dilihat juga kesepakatan (*agreement*) pengukuran satu oleh pengukuran yang lain (McDowell, 2006). Oleh karena itu, perlu dilakukan pengukuran kesepakatan dengan menggunakan *Interclass Correlation* (ICC) (Pearce et al., 2008). ICC mengukur rata-rata kesamaan skor pada dua pengukuran. Jika skor pada satu set pengukuran secara sistematis lebih tinggi daripada pengukuran yang lain, maka kriteria reliabilitas tidak terpenuhi (McDowell, 2006).

Koefisien lainnya yang dapat digunakan untuk mengukur konsistensi internal adalah *Cronbach Alpha*. Tavakol dan Dennick (2011) menyebutkan bahwa nilai *alpha* (yang memiliki range 0-1) dipengaruhi oleh lamanya pengukuran, heterogenitas dan asumsi persamaan *tau* (T). Asumsi persamaan *tau* adalah setiap item yang ada dalam instrumen mengukur sifat yang sama pada skala yang sama. Rendahnya nilai *alpha* yang dihasilkan menunjukkan ketiga asumsi di atas tidak terpenuhi. Nilai *alpha* yang ideal adalah 0,8. George dan Mallery (2003) mengategorikan nilai *alpha* sebagaimana ditampilkan dalam table 5. berikut ini.

Tabel 5. Interpretasi Nilai Alpha

Nilai Alpha	Keterangan
> 0,9	Sangat baik
> 0,8	Baik
> 0,7	Dapat diterima
> 0,6	Dipertanyaan
> 0,5	Buruk
< 0,5	Tidak dapat diterima

Sumber: (George & Mallery, 2003)

Untuk mengukur reliabilitas dalam pengamat grafik Bland Altman dan *Standard Error of Measurement* (SEM) dapat digunakan (McDowell, 2006). Konsep dari pengukuran *Bland Altman* ini adalah mendistribusikan perbedaan skor dua pengamatan pada setiap orang/responden serta membandingkannya dengan rata-rata kedua pengukuran tersebut (Sedgwick, 2013). Dalam mengukur variasi dalam subjek dapat dilakukan juga dengan pendekatan *Standard Error of Measurement* (SEM) (Lohr, 2002). Suatu intrumen dinyatakan sangat reliabel jika nilai SEM sama dengan nol (McDowell, 2006. Hal 41) yang dapat diperoleh dari persamaan $SD \times (1 - \text{reliabilitas})^{1/2}$.

Pengukuran reliabilitas di atas hanya dapat digunakan untuk data numerik. Jika data pengamatan adalah kategorik (nominal maupun ordinal), maka pengukuran menggunakan *Kappa index of agreement* (Pearce et al., 2008). Perhitungan nilai Kappa berdasarkan perbedaan antara *observed agreement* dengan *expected agreement* (Viera & Garrett, 2005). *Observed value* (P_o) adalah kesamaan hasil (*agreement*) pada dua pengamatan yang selanjutnya dibagi dengan total populasi. Sedangkan *expected value* (P_e) adalah jumlah total masing-masing kolom dan baris dibagi dengan jumlah total populasi. Kemudian dihitung nilai Kappa dengan menggunakan persamaan berikut.

$$Kappa = \frac{(P_o - P_e)}{(1 - P_e)} \dots \dots \dots (1)$$

Nilai Kappa yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai dengan panduan di bawah ini. Semakin tinggi nilai Kappa menunjukkan instrumen semakin reliabel.

Tabel 6. Interpretasi Nilai Kappa

Nilai Kappa	Kesepakatan
< 0	Tidak ada kesepakatan
0,01-0,20	Sedikit sepakat
0,21-0,40	Agak sepakat
0,41-0,60	Cukup sepakat
0,61-0,80	Sangat sempurna
0,81-0,99	Kesepakatan yang sempurna

Sumber: (Viera & Garrett, 2005)

d. Validitas

Validitas adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Coons et al., 2000; Fayers & Machin, 2007; McDowell, 2006). Dalam menguji validitas suatu instrumen, ada tiga jenis validitas yang diukur, yaitu validitas konten (*content validity*), validitas kriteria (*criterion validity*) dan validitas

construct (*construct validity*) (Fayers & Machin, 2007; Lohr, 2002).

Validitas konten adalah *comprehensiveness* atau ketepatan pertanyaan-pertanyaan instrumen dalam mengukur topik/tema spesifik yang telah ditetapkan (Coons et al., 2000; McDowell, 2006) dan telah mencakup semua isu-isu yang relevan (Fayers & Machin, 2007). Fayers dan Machin (2007) mencontohkan jika instrumen ingin mengukur tentang gejala-gejala suatu penyakit, maka semua pertanyaan yang ada harus berkaitan dengan semua gejala-gejala yang relevan dari penyakit tersebut. Karena jika tidak maka instrumen tidak akan mampu untuk mendeteksi perbedaan antar kelompok pasien. Pengujian validitas konten dilakukan secara kualitatif oleh pada ahli yang kelak akan menggunakan instrumen dan diuji oleh *target audience* (Pearce et al., 2008). Para ahli ini menguji kejelasan, kelengkapan dan pengulangan setiap item yang ada dalam instrumen (Lohr, 2002). Ketika *content validity* tidak terpenuhi, maka instrumen akan menghasilkan keputusan/hasil yang tidak tepat (McDowell, 2006). Proses pengujian validitas konten ini dilakukan saat pengembangan intrumen. Pengujian yang hampir sama dengan validitas konten yang dilakukan saat instrumen sudah dibangun dinamakan dengan istilah validitas muka (*face validity*) (Fayers & Machin, 2007).

Sedangkan yang dimaksud dengan validitas kriteria adalah seberapa baik kemampuan pengukuran suatu instrumen bila dibandingkan dengan *gold standard* (Fayers & Machin, 2007; McDowell, 2006.). Sebagai contoh hasil pengukuran dengan instrumen kecemasan harus dibandingkan dengan hasil pemeriksaan psikiatris sebagai *gold standard* (McDowell, 2006). Namun pada instrumen kualitas hidup, yang hingga saat ini belum memiliki *gold standard*, pengujian dilakukan dengan membandingkan kuesioner yang sudah *well-established* (Fayers & Machin, 2007).

Validitas kriteria dibagi menjadi dua, yaitu *concurrent validity* dan *predictive validity* (Fayers & Machin, 2007; McDowell, 2006). *Concurrent validity* adalah kesesuaian instrumen dengan *gold standar*. Tidak semua pengukuran memiliki *gold standard*. Jika hal tersebut terjadi maka instrumen tersebut dibandingkan dengan instrumen lain yang sudah ada sebelumnya. Fayers dan Machin (2007) menyatakan bahwa cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengukuran tidak langsung yaitu wawancara oleh pewawancara yang terlatih. Jika kesesuaian kedua instrumen tersebut rendah, maka *concurrent validity* instrumen adalah rendah (Fayers & Machin, 2007). Jenis *criterion validity* yang lainnya

adalah *predictive validity*, yang didefinisikan sebagai kemampuan instrumen untuk memprediksi status kesehatan di masa datang (McDowell, 2006).

Dalam membandingkan suatu instrumen dengan instrumen lainnya (*gold standard*), tingkat kesesuaian dapat diukur dengan sensitifitas dan spesifisitas (Lohr, 2002). Sensitifitas adalah proporsi orang yang sakit yang dikonfirmasi oleh hasil tes pada kelompok orang sakit. Tes sensitifitas ini mengindikasikan kemampuan untuk mendeteksi penyakit. Sedangkan spesifisitas adalah proporsi orang yang tidak sakit (sehat) yang dikonfirmasi oleh hasil tes pada kelompok orang sehat (C. Lam, 2010). Nilai sensitifitas dan spesifitas tergantung pada tingkat keparahan suatu kondisi/penyakit. Deteksi lebih mudah dilakukan pada orang dengan kondisi sakit serius/parah daripada orang yang memiliki sakit yang kurang parah (McDowell, 2006).

Tingkat sensitifitas dan spesifisitas suatu instrumen sangat dipengaruhi oleh titik potong (*cut off*). Untuk menentukan titik potong yang objektif digunakan kurva *Receiver Operating Characteristics* (ROC) (Zou, Liu, Bandos, Ohno-Machado, & Rockette, 2012). Kurva ROC adalah perpotongan nilai sensitifitas dan spesifisitas. Area yang berada di bawah kurva (*Area Under the ROC Curve*; AUC) menunjukkan jumlah informasi yang diberikan oleh tes. Nilai AUC antara 0,5-0,7 menunjukkan akurasi yang kurang baik. Nilai 0,7-0,9 menunjukkan akurasi yang tidak terlalu baik namun instrumen masih bisa digunakan dan nilai >0,9 menunjukkan instrumen memiliki akurasi yang tinggi (McDowell, 2006).

Jenis validitas yang terakhir adalah validitas *construct*, yaitu tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur *construct* (hipotesis tentang suatu entitas, proses atau kejadian yang tidak diamati secara langsung) sesuai dengan tujuan dikembangkannya *construct* tersebut (Lohr, 2002; McDowell, 2006). Pengujian ini memerlukan hipotesis yang menggambarkan hubungan masing-masing *construct* yang sedang dibangun. Dalam aplikasinya, *construct validation* memperhatikan hal berikut ini (Fayers & Machin, 2007).

1. Dimensi. Apakah semua item dalam *subscale* berhubungan dengan variabel laten tunggal atau adakah bukti bahwa lebih banyak variabel laten perlu untuk menjelaskan variabilitas yang teramati?;
2. Homogenitas. Apakah semua item dalam *subscale* dapat memberikan indikasi secara seimbang dan kuat terhadap variabel laten yang sama?;
3. Tumpang tindih antar variabel laten. Apakah beberapa item dari satu *subscale* berkorelasi dengan variabel laten lainnya?.

Validitas *construct* merupakan proses yang panjang (Strauss & Smith, 2009) dan *on-going* dalam mempelajari, membuat prediksi dan menguji *construct* (Fayers & Machin, 2007). Setiap studi yang mendukung *theoretical construct* dapat memperkuat teori, namun jika ada satu temuan yang berbeda dapat menyebabkan pertanyaan bagi semua *construct*. Penilaian validitas *construct* menggunakan korelasi, perubahan seiring

waktu dan perbedaan antar kelompok pengamatan (pasien) (Fayers & Machin, 2007).

Metode dalam menetapkan validitas *construct* menyarankan bahwa instrumen harus memiliki hubungan yang kuat dengan beberapa variabel (*convergent validity*) dan memiliki hubungan yang lemah dengan variabel lainnya (*discriminative validity*) (Strauss & Smith, 2009). Banyak dimensi dalam instrumen kualitas hidup yang saling berhubungan (*interrelated*), sehingga perlu dilakukan penghitungan koefisien korelasi antar nilai pada skala kualitas hidup yang berbeda (Fayers & Machin, 2007). Korelasi yang sangat tinggi antar dua skala menunjukkan bahwa skala tersebut mengukur faktor yang sama sehingga memungkinkan untuk menggabungkan kedua skala tersebut tanpa akan kehilangan informasi yang penting. Korelasi antar variabel, lemah ataupun kuat, mengindikasikan adanya variabel ketiga yang mungkin tidak diketahui yang membentuk/membangun hubungan kedua variabel tersebut. *Convergent validity* dan *discriminant validity* biasanya digunakan untuk menilai/membandingkan antar instrumen, yang mana setiap skala pada kedua instrumen tersebut ditujukan untuk mengukur *construct* yang sama dan memiliki korelasi yang tinggi (Fayers & Machin, 2007).

e. Responsif

Lam (2010), Lohr (2002), Coons, Rao, Keininger, Hays (2000) menyatakan bahwa *responsiveness* adalah kemampuan instrumen untuk mendeteksi perubahan sepanjang waktu. Kriteria ini penting jika kualitas hidup digunakan untuk mengukur luaran pada uji klinis (C. Lam, 2010). Secara umum, tingkat respon terhadap instrumen kualitas hidup yang bersifat generik adalah lebih tinggi dari instrumen yang spesifik, sehingga tepat digunakan untuk menilai dampak intervensi, mengurangi beban responden dan menyederhanakan penilaian luaran (Wiebe et al., 2003).

Dalam mengukur tingkat responsif, Wiebe et al (2003) menggunakan *effect size* dengan perhitungan pada tabel 2.8. *Effect size* mengestimasi besarnya perubahan status kesehatan dan dinotasikan dengan selisih dari skor sebelum dan sesudah (Lohr, 2002). Denominator dari *effect size* adalah standar deviasi dari perbedaan antar dua pengamatan, yang biasa disebut dengan *Standardized Response Mean* (SRM). SRM adalah varian dari *effect size*. Selanjutnya dilakukan pembobotan *effect size* dengan menginversikan varian sebelum dilakukan analisis *general linear models*.

f. Kebermanfaatan

Kriteria ini merujuk pada kemampuan instrumen untuk memengaruhi pengambilan keputusan, termasuk di dalamnya adalah pengaturan individu, memformulasikan kebijakan klinis dan alokasi sumber daya (IHE, 2008).

g. Kemampuan untuk diinterpretasikan

Hal ini didefinisikan sebagai pemahaman atas skor yang dihasilkan (Lohr, 2002) yang dipengaruhi oleh akumulasi pengalaman dan bukti empiris. Dalam memberikan interpretasi harus menjelaskan besarnya perbedaan atau perubahan penting secara klinis (IHE, 2008). Ware dan

Kosinski (2001) menyatakan bahwa tidak ada batasan baku atas baik/buruknya kualitas hidup. Hal tersebut harus dilihat dari konteks norma yang berlaku di populasi, konten/kriteria eksternal. Nilai-nilai normatif dari populasi merupakan referensi dalam mengestimasi seberapa besar selisih skor kualitas hidup dari kondisi “normal”.

DAFTAR PUSTAKA

- Agborsangaya, C. B., Lau, D., Lahtinen, M., Cooke, T., & Johnson, J. A. (2013). Health-related quality of life and healthcare utilization in multimorbidity: results of a cross-sectional survey. *Quality of Life Research*, 22(4), 791-799.
- Apfelbacher, C. J., Jones, C., Hankins, M., & Smith, H. (2012). Validity of two common asthma-specific quality of life questionnaires: Juniper mini asthma quality of life questionnaire and Sydney asthma quality of life questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*, 10, 97.
- Ardalan, A., Mazaheri, M., Vanrooyen, M., Mowafi, H., Nedjat, S., Naieni, K. H., & Russel, M. (2011). Post-disaster quality of life among older survivors five years after the Bam earthquake: implications for recovery policy. *Ageing & Society*, 31(02), 179-196.
- Bakas, T., McLennon, S. M., Carpenter, J. S., Buelow, J. M., Otte, J. L., Hanna, K. M., . . . Welch, J. L. (2012). Systematic review of health-related quality of life models. *Health Qual Life Outcomes*, 10(1), 134.
- CDC. (2000). Measuring healthy days: Population assessment of health-related quality of life (pp. 4-6). Atlanta: CDC.
- Chen, T., & Li, L. (2009). Influence of health-related quality of life on health service utilization in addition to socio-demographic and morbidity variables among primary care patients in China. *International journal of public health*, 54(5), 325-332.
- Coons, S. J., Rao, S., Keininger, D. L., & Hays, R. D. (2000). A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics*, 17(1), 13-35.
- Fayers, P., & Machin, D. (2007). *The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. Second edition*. West Sussex: John Wiley and Sons.
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 336-342.
- Franchini, M., & Mannucci, P. M. (2012). Past, present and future of hemophilia: a narrative review. *Orphanet J Rare Dis*, 7(1), 24.
- García, E. L., Banegas, J., Perez-Regadera, A. G., Cabrera, R. H., & Rodriguez-Artalejo, F. (2005). Social network and health-related quality of life in older adults: a population-based study in Spain. *Quality of Life Research*, 14(2), 511-520.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update. Forth edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hong, E., & Ahn, B. C. (2011). Income-related health inequalities across regions in Korea. *International journal for equity in health*, 10(1), 1-11.
- Hullmann, S. E., Ryan, J. L., Ramsey, R. R., Chaney, J. M., & Mullins, L. L. (2011). Measures of general pediatric quality of life: Child Health Questionnaire (CHQ), DISABKIDS Chronic Generic Measure (DCGM), KINDL-R, Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0 GenericCore Scales, and Quality of My Life Questionnaire (QoML). *Arthritis care & research*, 63(S11), S420-S430.
- IHE. (2008). *IHE Report: The Importance of Measuring Health-related Quality of Life*. Alberta: Institute of Health Economics.
- Kaleta, D., Makowiec-Dąbrowska, T., Dzionkowska-Zaborszczyk, E., & Jegier, A. (2006). Physical activity and self-perceived health status. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 19(1), 61-69.
- Kemenkes. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lam, C. (2010). Subjective quality of life measures-general principles and concepts. In V. R. Preedy & R. R. Watson (Eds.), *Handbook of disease burdens and quality of life measures*. New York: Springer.
- Lam, C. L., Fong, D. Y., Lauder, I. J., & Lam, T.-P. D. (2002). The effect of health-related quality of life (HRQOL) on health service utilisation of a Chinese population. *Social science & medicine*, 55(9), 1635-1646.

- Liang, Y., & Wang, X. (2013). Developing a new perspective to study the health of survivors of Sichuan earthquakes in China: a study on the effect of post-earthquake rescue policies on survivors' health-related quality of life. *Health Research Policy and Systems*, 11(1), 41.
- Lima, M. G., Barros, M. B. d. A., César, C. L. G., Goldbaum, M., Carandina, L., & Alves, M. C. G. P. (2011). Health-related behavior and quality of life among the elderly: a population-based study. *Revista de Saúde Pública*, 45(3), 485-493.
- Lohr, K. N. (2002). Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Quality of Life Research*, 11(3), 193-205.
- Lucas-Carrasco, R. (2012). The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. *Quality of Life Research*, 21(1), 161-165.
- McDowell, I. (2006). *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires* (Third ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Mielck, A., Vogelmann, M., & Leidl, R. (2014). Health-related quality of life and socioeconomic status: inequalities among adults with a chronic. *Health and quality of life outcomes*, 12(58).
- Oh, S.-J., & Ku, J. H. (2006). Is a generic quality of life instrument helpful for evaluating women with urinary incontinence? *Quality of Life Research*, 15(3), 493-501.
- Okamoto, N., Hisashige, A., Tanaka, Y., & Kurumatani, N. (2013). Development of the Japanese 15D instrument of health-related quality of life: verification of reliability and validity among elderly people. *PloS one*, 8(4).
- Pearce, N. J., Sanson-Fisher, R., & Campbell, H. S. (2008). Measuring quality of life in cancer survivors: a methodological review of existing scales. *Psycho-Oncology*, 17(7), 629-640.
- Pollard, B., Dixon, D., Dieppe, P., & Johnston, M. (2009). Measuring the ICF components of impairment, activity limitation and participation restriction: an item analysis using classical test theory and item response theory. *Health Qual Life Outcomes*, 7(1), 41.
- Pradono, J., Hapsari, D., & Sari, P. (2009). Kualitas hidup penduduk Indonesia menurut International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (Analisis Lanjut Data RISKESDAS 2007). *Buletin Penelitian Kesehatan, Suplemen 2009*, 1-10.
- Ried, L. D., Tueth, M. J., Handberg, E., & Nyanteh, H. (2006). Validating a self-report measure of global subjective well-being to predict adverse clinical outcomes. *Quality of Life Research*, 15(4), 675-686.
- Romero, M., Vivas-Consuelo, D., & Alvis-Guzman, N. (2013). Is Health Related Quality of Life (HRQoL) a valid indicator for health systems evaluation. *Springerplus*, 2, 664.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Sabbah, I., Drouby, N., Sabbah, S., Retel-Rude, N., & Mercier, M. (2003). Quality of life in rural and urban populations in Lebanon using SF-36 health survey. *Health and quality of life outcomes*, 1(1), 30-43.
- Sajid, M., Tonsi, A., & Baig, M. (2008). Health-related quality of life measurement. *International journal of health care quality assurance*, 21(4), 365-373.
- Sedgwick, P. (2013). Limits of agreement (Bland-Altman method). *Bmj*, 346.
- Silva, S. M., Correa, F. I., Faria, C. D., & Correa, J. C. (2013). Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Brazilian journal of physical therapy*, 17(5), 470-478.
- Skevington, S., Dehner, S., Gillison, F., McGrath, E., & Lovell, C. (2014). How appropriate is the WHOQOL-BREF for assessing the quality of life of adolescents? *Psychology & health*, 29(3), 297-317.
- Strauss, M. E., & Smith, G. T. (2009). Construct validity: Advances in theory and methodology. *Annual review of clinical psychology*, 5, 1.
- Taillefer, M.-C., Dupuis, G., Roberge, M.-A., & LeMay, S. (2003). Health-related quality of life models: Systematic review of the literature. *Social Indicators Research*, 64(2), 293-323.
- Tajvar, M., Arab, M., & Montazeri, A. (2008). Determinants of health-related quality of life in

- elderly in Tehran, Iran. *BMC Public Health*, 8(1), 323-330.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Theofilou, P. (2013). Quality of life: definition and measurement. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), 150-162.
- Viera, A. J., & Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Fam Med*, 37(5), 360-363.
- Ware, J. E., & Kosinski, M. (2001). *SF-36 physical & mental health summary scales: a manual for users of version 1: Quality Metric*.
- Ware Jr, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233.
- Weinstein, M. C., Siegel, J. E., Gold, M. R., Kamlet, M. S., & Russell, L. B. (1996). Recommendations of the Panel on Cost-effectiveness in Health and Medicine. *Jama*, 276(15), 1253-1258.
- White, A. M., Philogene, G. S., Fine, L., & Sinha, S. (2009). Social support and self-reported health status of older adults in the United States. *American Journal of Public Health*, 99(10), 1872.
- WHO. (1997). WHOQOL: measuring quality of life. from http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf.
- WHO. (2007). *International Classification of Functioning, disability, and Health: Children and Youth Version: ICF-CY*. Geneva: WHO.
- Wiebe, S., Guyatt, G., Weaver, B., Matijevic, S., & Sidwell, C. (2003). Comparative responsiveness of generic and specific quality-of-life instruments. *Journal of clinical epidemiology*, 56(1), 52-60.
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *Jama*, 273(1), 59-65.
- Xing, H., Yu, W., Chen, S., Zhang, D., & Tan, R. (2013). Influence of Social Support on Health-Related Quality of Life in New-Generation Migrant Workers in Eastern China. *Iranian Journal of Public Health*, 42(8), 806-812.
- Zou, K., Liu, A., Bandos, A., Ohno-Machado, L., & Rockette, H. (2012). *Statistical evaluation of diagnostic performance topics in ROC analysis*. Florida: CRC Press.