

PENGEMBANGAN AWAL DIABETES SELF-MANAGEMENT INSTRUMENT (DSMI) VERSI INDONESIA

Leo Rulino*

* Dosen Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya Jakarta

Email: akperhkj@yahoo.co.id

Abstrak

Diabetes *self-management instrument* (DSMI) adalah skala pelaporan sendiri yang terdiri dari 35 pernyataan yang mencerminkan 5 domain yaitu: integrasi diri (self-integration), regulasi diri (self-regulation), interaksi dengan petugas kesehatan, periksa gula darah sendiri (self-monitoring), dan kepatuhan terhadap perawatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji instrumen pengukuran perilaku *self-management* pasien diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia. Penelitian ini menggunakan 4 tahap, yaitu tahap translasi, *focus group discussion*, *panel expert* dan *pilot study*. Pada tahap translasi, 2 penerjemah bersertifikat menerjemahkan DSMI versi asli kedalam Bahasa Indonesia, dan diterjemahkan kembali kedalam Bahasa Inggris untuk memastikan persamaan semantik, konten dan tekniknnya. Tahap kedua adalah tahap *focus group discussion*, 6 partisipan (55-74 tahun, lima orang berjenis kelamin perempuan, menderita DM tipe II selama 2-5 tahun, berpendidikan paling rendah SMA, tiga orang partisipan melakukan pemeriksaan ulang di Puskesmas dan tiga orang di Rumah Sakit), pada tahap ini, 13 pernyataan dibuang dan 1 pernyataan dibagi menjadi 2, sehingga total pernyataan dalam DSMI menjadi 23 yang telah sesuai dengan budaya di Indonesia. Tahap ketiga adalah tahap *panel expert* untuk mengkaji validitas rupa dan validitas konten pada 5 orang panelis (2 dokter, 2 perawat dan 1 ahli gizi), hasil dari panelis adalah tingkat *agreement* antar peneliti kuat (Kendall's $W = 0,840$). Pada tahap *pilot study*, 30 responden mengisi DSMI untuk mengukur *internal consistency* dan *item-total correlations*. Hasil pilot study menunjukkan bahwa terdapat konsistensi internal yang tinggi (*Cronbach's Alpha* = 0,902), dan setiap *item* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,3 – 0,7. Saran bagi penelitian selanjutnya adalah mengukur aspek psikometrik dengan uji *exploratory factor analysis* dan *confirmatory factor analysis*.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Self-Management, Instrument

Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan kelompok gangguan metabolik yang dikarakteristikkan dengan kondisi hiperglikemi kronik akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Holt, Cockram, Flyvbjerg, & Goldstein, 2016; Ozougwu, Obimba, Belonwu, & Unakalamba, 2013; World Health Organization, 2016).

Pada tahun 1980 penderita diabetes melitus tercatat sebanyak 108 juta (4,7%) penderita, sedangkan pada tahun 2014, jumlah penderita meningkat drastis menjadi 422 juta (8,5%). Jumlah penderita diabetes melitus terbesar ada di wilayah Asia Tenggara (8,6%) dan wilayah Pasifik Barat (8,4%). Pada tahun 2012 diabetes melitus mengakibatkan 1,5 juta kematian di seluruh dunia (*World Health Organization*, 2016).

Proporsi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di Provinsi DI Yogyakarta (2,6%), disusul oleh DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%) (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Pasien diabetes melitus menghabiskan sekitar 95% perawatan tanpa bantuan petugas kesehatan, atau dilakukan secara mandiri (Lin, Anderson, Chang, Hagerty, & Loveland-Cherry, 2008), oleh karena itu kemampuan pasien dalam mengatur penyakitnya sangat penting untuk mencegah atau menunda serangan komplikasi yang mungkin muncul

(Onwudiwe et al., 2011; Redmon et al., 2014).

Dukungan manajemen diri (*self-management*) menjadi jalan yang menjanjikan untuk mencapai kebutuhan pasien yang memiliki penyakit kronis (Bos-Touwen et al., 2015). Selama beberapa tahun terakhir, manajemen beberapa kondisi kronis (diabetes melitus dan COPD) telah beralih dari dokter ke perawat dan peran perawat menjadi penting dalam mendukung *self-management* pasien, tetapi perawat memiliki kesulitan untuk menjelaskan bagaimana mereka mengkaji pasien dan bagaimana memberikan perawatan pada setiap individu yang berbeda kebutuhan karena dalam pengambilan keputusan, perawat lebih banyak mengandalkan intuisi dan pengalaman saja (Bos-Touwen et al., 2015).

Manajemen diri merupakan *cornerstone* dalam perawatan diabetes melitus, dan sangat penting untuk memiliki instrumen yang akurat untuk mengevaluasi praktik manajemen diri tersebut (Lin et al., 2008).

DSMI pertama kali dikembangkan oleh Profesor Chu Chiu Lin dari Universitas Kaohsiung, Taiwan. DSMI terdiri dari 35 pernyataan yang mencerminkan 5 domain yaitu: integrasi diri (*self-integration*), regulasi diri (*self-regulation*), interaksi dengan petugas kesehatan, pemeriksaan gula darah sendiri (*self-monitoring*), dan kepatuhan terhadap perawatan (Lin et al., 2008; Tol et al., 2011).

Indonesia sendiri belum memiliki instrumen untuk mengukur tingkat manajemen diri pasien diabetes melitus, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan instrument yang valid dan reliable untuk digunakan di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui empat tahap atau fase. (1) translasi atau menterjemahkan DSMI versi Inggris kedalam bahasa Indonesia untuk memastikan DSMI versi Indonesia yang dikembangkan telah memiliki persamaan semantik, konten dan teknikal dengan DSMI versi Original. (2) *focus group discussion* bersama dengan enam penderita diabetes melitus tipe 2 untuk memastikan bahwa DSMI versi Indonesia yang dikembangkan sesuai dengan budaya Indonesia. (3) *Panel expert*, dengan meminta lima orang ahli di bidang diabetes melitus untuk meninjau DSMI versi Indonesia yang telah dibuat (*panel expert*), yang terdiri dari dua orang dokter, dua orang perawat dan satu orang ahli gizi yang biasa menangani pasien diabetes mellitus tipe 2 dan terdaftar sebagai educator diabetes tingkat *continuous*. Panel expert dilakukan untuk mengukur validitas rupa (*face validity*) dan validitas konten (*content validity*) dari DSMI versi Indonesia yang dikembangkan. (4) tahap *pilot study* untuk melihat konsistensi internal serta realibilitas DSMI versi Indonesia yang telah

dikembangkan agar DSMI dapat diterapkan di semua wilayah di Indonesia.

Hasil Penelitian

1. Translation & Back Translation

Penerjemah yang digunakan merupakan penerjemah tersertifikat yang telah terdaftar pada Himpunan Penerjemah Indonesia, dengan nomor sertifikat HPI-TSN/2010/P/01/008 untuk penerjemah pertama, dan nomor sertifikat TSN/2013/1/02U/004 untuk penerjemah kedua. Kedua penerjemah merupakan penerjemah yang fasih berbahasa Inggris dan Indonesia, memiliki pemahaman yang baik pada istilah-istilah kesehatan dan memiliki keahlian dalam menerjemahkan dokumen yang berkaitan dengan bidang ilmu kesehatan.

Kemudian, Kedua penerjemah diminta untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian antara Bahasa pada instrument asli dan instrument hasil *back translation* dengan mengisi skala Flaherty. Skala Flaherty adalah skala yang digunakan untuk mengidentifikasi *item* yang bermasalah selama proses translasi dan untuk mencapai persetujuan (*agreement*) terkait kata atau kalimat yang digunakan dalam instrumen versi terjemahan (C.-C. Lee, Li, Arai, & Puntillo, 2009).

Seluruh pernyataan dalam instrument diberikan nilai 3 oleh kedua penerjemah, yang berarti bahwa setiap item pernyataan telah memiliki makna

yang sama, meskipun terdapat kata-kata sedikit berbeda pada kedua versi instrumen (versi original dan versi *back-translation*), sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga puluh lima (35) nomor pernyataan pada DSMI versi *back-translation* telah sama secara semantik, kontekstual dan teknis.

2. Focus Group Discussion

Peneliti melakukan diskusi focus dengan 6 orang partisipan dengan kriteria inklusi: (1) partisipan pada diskusi kelompok adalah penderita diabetes tipe 2 yang berada wilayah Matraman, Jakarta Timur, (2) partisipan telah terdiagnosa diabetes tipe 2 oleh dokter, dan (3) partisipan telah menjalani pengobatan > 1 tahun.

Partisipan berusia 55-74 tahun, lima orang partisipan berjenis kelamin perempuan dan satu orang laki-laki, menderita DM tipe II selama 2-5 tahun, berpendidikan paling rendah SMA, tiga orang partisipan melakukan pemeriksaan ulang di Puskesmas dan tiga orang di Rumah Sakit, semua partisipan merupakan anggota senam jantung dan diabetes di Puskesmas Jatinegara, Jakarta Timur, yang melakukan senam setiap sabtu pagi, secara teratur.

Proses pelaksanaan diskusi dilakukan di ruang belajar siswa di bimbingan belajar Pro-EX, di wilayah RW 03 Kebon Manggis, Jatinegara selama 1 jam 30 menit. Pada fase diskusi, peneliti dan partisipan bersama-sama mengevaluasi setiap

item pernyataan dari instrument dengan menggunakan format *question appraisal system* (QAS-99). QAS-99 merupakan panduan peneliti untuk menggunakan penilaian sistematis dari pernyataan instrumen dan membantu untuk mencari masalah potensial terkait kata atau struktur pernyataan yang mungkin menyebabkan miskomunikasi dan kegagalan lainnya (Willis, 2015). Aspek penilaian dalam QAS-99 adalah antara lain: (1) pembacaan, untuk melihat apakah ada kesulitan bagi pewawancara untuk membaca pernyataan kepada semua responden), (2) instruksi, untuk melihat apakah ada masalah terkait pendahuluan, instruksi dan penjelasan dari pernyataan (3) kejelasan, untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan makna dari pernyataan, (4) asumsi, untuk menentukan apakah ada masalah dengan asumsi yang dibuat atau asumsi yang tidak tepat dengan situasi kehidupan partisipan dan adanya makna ganda, (5) pengetahuan/ingatan, untuk mengkaji apakah responden tidak tahu atau memiliki masalah "mengingat" informasi, (6) sensitifitas/bias, untuk mengkaji sifat sensitifitas pernyataan atau kata, (7) kategori respon, untuk mengkaji keadekuatan respon responden, dan (8) masalah lain, untuk mencari masalah yang tidak teridentifikasi di langkah 1-7.

Ada beberapa masalah yang muncul, mulai dari terdapat istilah-

istilah yang membingungkan, dimana pernyataan direvisi, seperti pada pernyataan nomor 1, 3, 8, 9, 14, 16, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 30, 31, 32, 33, dan 35 (total 18 pernyataan), khusus untuk pernyataan nomor 13, yaitu “saya memantau kemajuan saya ke arah sasaran yang saya inginkan dengan mencatat tingkat gula darah dan A1c saya”, direvisi dengan membaginya menjadi dua pernyataan, karena menimbulkan makna ganda, yaitu “gula darah”, dan “A1c”. ke-18 pernyataan yang direvisi sebenarnya masih dapat dimengerti oleh partisipan, akan tetapi partisipan mengalami kesulitan atau membutuhkan lebih banyak waktu dan pikiran untuk menjawab pernyataan, serta sering kali mengajukan beberapa pernyataan kepada peneliti untuk mendapatkan kejelasan.

Ada tiga pernyataan yang tidak diperlukan revisi, yaitu pernyataan nomor 17, 18 dan 28, karena partisipan tidak mengalami kesulitan untuk mengerti dan memilih kategori respon yang ada.

Selain revisi, ada 13 pernyataan yang dibuang. Alasan pembuangan tersebut dikarenakan tidak sesuai dengan kategori respon/pilihan jawaban (5 pernyataan), tidak sesuai dengan variabel konstruk “interaksi dengan petugas kesehatan” (3 pernyataan), dan memiliki makna yang sama dengan pernyataan lain (5 pernyataan).

Pernyataan yang tidak sesuai dengan kategori respon antara lain

adalah pernyataan nomor 2, yaitu “Saya bisa berpartisipasi dalam kegiatan sosial sambil tetap mengelola diabetes saya”, pernyataan ini berpotensi menimbulkan bias pada pengukuran perilaku *self-management* pasien DM tipe 2 karena Partisipan kebingungan dalam memilih jawaban. Instruksi di dalam DSMI merupakan format “tidak pernah, kadang-kadang, sering, selalu”, partisipan bingung untuk membedakan apakah harus merespon kepada “partisipasi sosial” atau “mengelola diabetes”. Seluruh partisipan menyatakan mereka kebingungan untuk merespon pernyataan ini. Masalah yang muncul pada pernyataan ini adalah adanya samar atau saru, dimana masalah tersebut merupakan masalah pertama yang mungkin muncul pada analisa kategori respon. Samar didefinisikan sebagai adanya banyak cara untuk menginterpretasikan pernyataan (Gordon & Lessle, 1999). Masalah yang sama juga muncul pada pernyataan nomor 4, yaitu “Saya menganggap pengelolaan diabetes saya sebagai cara untuk tetap sehat secara keseluruhan”. Pernyataan nomor 4 adalah pernyataan untuk mengukur sikap sehingga sulit untuk diukur dengan kategori respon yang ada (tidak pernah, kadang-kadang, sering, selalu). Jenis masalah muncul dalam kategori respon pernyataan nomor 4 adalah *missing* atau hilangnya kategori respon pernyataan (Gordon & Lessle, 1999). 5 partisipan setuju bahwa pernyataan ini

seharusnya dijawab dengan kategori respon ya dan tidak. Pernyataan lain yang dihapus adalah pernyataan nomor 6, yaitu "Gaya hidup saya sehari-hari lebih sehat daripada sebelumnya akibat mengidap diabetes". Pernyataan dihapus karena tidak sesuai dengan instruksi, asumsi, serta pilihan/kategori respon. Masalah yang muncul dalam kategori respon pada pernyataan nomor 6 sama dengan pernyataan nomor 4, yaitu hilangnya kategori respon. Kategori respon dengan format "tidak pernah, kadang-kadang, biasanya, selalu", menimbulkan kebingungan untuk memilih. Seluruh partisipan berasumsi bahwa "gaya hidup saya sehari-hari lebih sehat daripada sebelumnya akibat mengidap diabetes" lebih cocok jika direspon dengan format ya dan tidak. Selain pernyataan nomor 4 dan 6, pernyataan yang menurut partisipan juga lebih cocok untuk dijawab dengan format ya dan tidak adalah pernyataan nomor 7, "Saya telah berhasil memadukan pengelolaan diabetes ke dalam kehidupan keseharian saya". Pernyataan yang dihapus karena ketidaksesuaian kategori respon adalah pernyataan nomor 12, yaitu "Saya membandingkan perbedaan antara tingkat gula darah saya saat ini dan tingkat gula darah yang saya targetkan. 5 dari 6 partisipan bertanya apakah harus merespon tidak pernah, kadang-kadang, sering, selalu, untuk "membandingkan gula darah dengan target", atau menargetkan gula darah". Salah seorang dari partisipan

bertanya, "saya tidak pernah menargetkan gula darah saya", tetapi saya membandingkannya dengan hasil yang lalu-lalu, apakah itu sama dengan pernyataan ini?". Pernyataan nomor 12 berpotensi untuk menimbulkan bias karena adanya kemungkinan asumsi yang salah dari pengisi instrumen.

Alasan penghapusan yang berikutnya adalah adanya ketidaksesuaian antara item pernyataan dengan variabel konstruk "interaksi dengan petugas kesehatan", yaitu pernyataan nomor 5," Saya merasa nyaman untuk bertanya kepada sesama pengidap diabetes tentang kiat-kiat mengelola diabetes". Pernyataan nomor 24," Saya memberi tahu orang lain (misalnya teman atau keluarga) tentang situasi yang ketika itu saya akan memerlukan bantuan mereka untuk mengendalikan diabetes saya, dan pernyataan nomor 26, yaitu "Saya meminta orang lain (misalnya teman atau keluarga) untuk membantu saya menangani reaksi gula darah rendah jika diperlukan". Pada DSMI-20 yang merupakan hasil revisi dari DSMI-35, ketiga pernyataan tersebut tidak dihapus, tetapi diformasikan menjadi variabel konstruk yang berbeda yaitu, "*problem-solving*" (C. Lee, Lin, & Anderson, 2016).

Terakhir, alasan penghapusan adalah karena pernyataan memiliki makna yang sama dengan pernyataan lain. Pernyataan nomor 10, "Saya bisa mengenali tanda-tanda dan gejala-gejala yang paling mengisyaratkan

tingkat gula darah saya”, memiliki makna yang sama dengan pernyataan nomor 8, “Saya mewaspadaai tanda-tanda yang diberikan tubuh saya terkait dengan tingkat gula darah”. Pernyataan nomor 15, “Ketika merasa seperti gula darah saya terlalu rendah, saya mengecek tingkat gula darah saya sesegera mungkin”, dan pernyataan nomor 19, “Ketika merasa seperti gula darah saya terlalu tinggi, saya mengecek tingkat gula darah saya sesegera mungkin”, memiliki kesamaan makna dengan pernyataan nomor 17 yaitu “Ketika merasa tidak enak badan tetapi tidak yakin apakah penyebabnya gula darah yang tinggi atau rendah, saya mengecek gula darah saya sesegera mungkin”. Ketiga pernyataan tersebut juga dihapus pada DSMI-20, yang merupakan hasil revisi DSMI-35 oleh pengembang DSMI (C. Lee et al., 2016). Pernyataan berikutnya yang dihapus adalah pernyataan nomor 29, “Saya mengelola pilihan makanan saya untuk membantu mengendalikan gula darah saya”, memiliki makna yang sama dengan pernyataan nomor 1 “Saya mempertimbangkan efek pada gula darah saya ketika memilih makanan dan porsi”. Terakhir, pernyataan yang dihapus adalah pernyataan nomor 34, “Jika saya mengalami reaksi gula darah rendah, saya tahu cara menanganinya”, memiliki kesamaan makna dengan pernyataan nomor 14, Saya mengambil tindakan berdasarkan tanda-tanda tubuh seperti rasa haus, hilang

kesabaran, dan merasa gelisah”. Pada DSMI-20, pernyataan nomor 34 juga dihapus oleh pengembang (C. Lee et al., 2016).

3. *Panel Expert*

3.1. *Face Validity*

Partisipan yang dipilih dalam *panel expert* adalah partisipan yang memiliki latar belakang tenaga kesehatan yang sering menangani pasien diabetes dan merupakan educator diabetes tingkat continuous dari Perhimpunan Edukator Diabetes Indonesia (PEDI), yaitu dua orang dokter, dua orang perawat, dan satu orang ahli gizi. Jumlah partisipan dalam tahap ini adalah 5 orang, yang selanjutnya disebut panelis. Peneliti menghubungi panelis satu persatu melalui email, setelah sebelumnya berbicara langsung dan menjelaskan tujuan dari penelitian, terkait DSMI dan variabel konstruk setiap pernyataan, serta apa yang diharapkan dari panelis, yaitu memberikan komentar terkait setiap akurasi, kejelasan gaya Bahasa, format pernyataan dan relevansi antara item pernyataan dengan kebiasaan penderita DM tipe II.

Komentar peneliti digunakan untuk menentukan *face validity* atau validitas rupa dari DSMI versi FGD. Komentar panelis hampir mendekati satu sama lain, komentar yang diberikan sesuai dengan yang diharapkan dari DSMI, yaitu akurat untuk mengukur setiap variabel konstruk, memiliki gaya Bahasa yang jelas, format pernyataan yang baik dan

sesuai tata Bahasa, serta berhubungan dengan kebiasaan penderita DM tipe II di Indonesia, sehingga penderita DM tidak mengalami kesulitan jika diberikan instrument DSMI, bahkan apabila tidak ada petugas kesehatan disekitarnya, pasien tetap dapat mengerti pernyataan dan dapat mengisinya dengan mudah.

3.2. *Content Validity*

Analisa validitas konten dilakukan dengan menggunakan *kendall's coefficient of concordance* (Kendall's W). Kendall's W adalah statistik non-parametrik yang digunakan untuk mengkaji *agreement* yang dibuat oleh tiga atau lebih penilai (Yarnold, 2014). Kendall's W berkisar dari 0 (tidak ada kesepakatan) ke 1 (kesepakatan penuh). Kendall's W dengan range 0 sampai 1, mengindikasikan tingkat konsensus yang diraih oleh panel (konsensus kuat $W > 0,7$, konsensus sedang $W = 0,5$ dan konsensus lemah $W < 0,3$ (Habibi, Sarafrazi, & Izadyar, 2014).

Dari hasil analisa, diketahui nilai Kendall's W adalah 0,840 sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat *agreement* (konsensus) antar panelis adalah kuat. Dengan kata lain, setiap item dalam instrumen telah benar-benar dapat menilai atau mengukur konstruk yang ingin diukur.

4. *Pilot Study*

Jumlah sampel untuk tahap ini adalah 30 responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 (10% dari jumlah sampel *field studies*). *Pilot studies* dilakukan di RS Sint Carolus.

Pada proses uji pendahuluan/pilot study, data yang telah terkumpul akan dianalisa untuk mengevaluasi *central tendency* setiap butir pernyataan dan bagaimana setiap butir pernyataan tersebut berkorelasi dengan skor total (*item-total correlations*). Analisis butir pernyataan ini akan digunakan untuk menentukan apakah pernyataan akan disimpan atau dihilangkan.

Proses analisis yang pertama adalah mengkaji statistik deskriptif (*mean, standar deviasi, dan variance*). Butir pernyataan akan dibuang jika nilai mean terlalu ekstrim atau nilai varians mendekati nol. Statistik deskriptif dijelaskan lebih lanjut pada tabel 1.

Tabel 1 Statistik Deskriptif

	Mean	Std. Deviation	Variance
P1	2.7000	0.65126	0.424
P2	2.7667	0.72793	0.530
P3	3.1333	0.73030	0.533
P4	3.2000	0.71438	0.510
P5	2.7333	1.11211	1.237
P6	3.3333	0.66089	0.437
P7	3.0667	0.82768	0.685
P8	2.7000	0.65126	0.424
P9	2.4000	0.85501	0.731
P10	3.0667	0.86834	0.754
P11	2.4000	0.77013	0.593
P12	2.5667	0.67891	0.461
P13	2.3667	0.85029	0.723
P14	2.5000	0.93772	0.879
P15	3.1000	0.88474	0.783
P16	2.5333	0.81931	0.671
P17	2.5667	0.72793	0.530
P18	2.6000	0.72397	0.524
P19	2.5667	0.77385	0.599

P20	2.6667	1.06134	1.126
P21	3.0667	0.82768	0.685
P22	2.4333	0.77385	0.599
P23	2.6667	0.80230	0.644

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa nilai mean berkisar dari 0.65126 sampai dengan 1.11211, tidak ada item pernyataan yang memiliki nilai mean yang ekstrim dan berbeda dengan item yang lain. Sedangkan nilai variansi setiap item pernyataan tidak ada yang mendekati 0, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pernyataan yang dihilangkan.

Analisa lebih lanjut adalah mengkaji hubungan total pernyataan (*item-total correlations*), pernyataan dengan korelasi $< 0,3$ tidak memenuhi syarat untuk berkontribusi kepada skor total, sedangkan butir pernyataan dengan nilai korelasi $> 0,7$ dianggap berlebihan. Hasil analisa total-item correlation dijelaskan dalam tabel 5.6 dan tabel 2.

Tabel 2. Statistik Realibilitas

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.902	0.906	23

Pada tabel 2, didapatkan hasil Cronbach's Alpha 0.902 yang berarti terdapat konsistensi internal yang tinggi pada DSMI versi Indonesia.

Tabel 3. Statistik Item Total

	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	0.594	0.896
P2	0.437	0.899
P3	0.594	0.896
P4	0.450	0.899
P5	0.350	0.903
P6	0.405	0.900
P7	0.437	0.899
P8	0.594	0.896
P9	0.534	0.897
P10	0.499	0.898
P11	0.611	0.895
P12	0.677	0.894
P13	0.462	0.899
P14	0.492	0.898
P15	0.418	0.900
P16	0.637	0.894
P17	0.637	0.895
P18	0.532	0.897
P19	0.539	0.897
P20	0.617	0.895
P21	0.437	0.899
P22	0.395	0.900
P23	0.517	0.897

Pada tabel 3 didapatkan data bahwa semua nilai berkisar antara 0,3 sampai dengan 0,7. Pernyataan dengan korelasi $< 0,3$ tidak memenuhi syarat untuk berkontribusi kepada skor total, sedangkan butir pernyataan dengan nilai korelasi $> 0,7$ dianggap berlebihan, sehingga dapat disimpulkan bahwa DSMI versi Indonesia berjumlah 23 pernyataan telah reliabel untuk digunakan di Indonesia.

Pembahasan

Dalam penelitian adaptasi lintas budaya, dengan tujuan untuk mengadaptasi instrumen yang telah ada sebelumnya, ada beberapa model yang dapat dipilih, seperti teknik ISPOR atau Metode Brislin. Tidak ada teknik translasi yang sempurna, dan belum ada penelitian atau konsensus dari para peneliti untuk menyetujui metode mana yang paling efektif untuk digunakan atau dikombinasikan (Beauford, Nagashima, & Wu, 2009; Borsa, Damasio, & Bandeira, 2012; Maneesriwongul & Dixon, 2004). Dalam 47 penelitian yang direview dalam Penelitian Maneesriwongul & Dixon (2004), ditemukan ada banyak variasi teknik dan operasional atau kombinasi, baik pada variasi dalam jumlah dan kualifikasi dari penerjemah. Kualitas instrument yang digunakan dalam penelitian lintas budaya diharapkan dapat bervariasi seiring dengan kualitas metode translasi (Maneesriwongul & Dixon, 2004).

Pada penelitian ini, langkah-langkah translasi yang digunakan sama dengan langkah-langkah translasi pada dua penelitian pengembangan DSMI sebelumnya, antara lain penelitian Lin et al (2008), dan penelitian Tol et al (2011), dimana proses translasi dilakukan sekali, dan translasi balik (*back-translation*) sekali, kemudian dibandingkan versi original dan versi *back-translation* untuk mengkaji kesamaan maknanya.

Kesulitan yang peneliti rasakan dalam tahap focus group discussion adalah sulitnya mencari partisipan yang bersedia untuk berpartisipasi, dengan data demografi yang lebih representatif untuk menilai suatu instrumen, seperti tingkat pendidikan yang tinggi, lama menderita DM dan dilakukan hanya pada satu populasi. Peneliti menyarankan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan DSMI untuk melakukan FGD di beberapa wilayah di Indonesia, sehingga DSMI dapat lebih mewakili Indonesia.

Pada tahap panel expert, peneliti kesulitan untuk menentukan kriteria panelis karena belum adanya panduan atau konsensus terkait persyaratan seorang panelis ahli. Lin et al (2008) mengembangkan DSMI dengan 7 orang panelis antara lain: (1) tiga calon doktor edukator diabetes dengan keahlian pengembangan instrumen, (2) dua dokter spesialis diabetes dan (3) dua praktisi keperawatan yang bekerja di klinik diabetes. Sedangkan Tol et al (2011) mengembangkan DSMI versi Iran dengan 5 orang panelis, antara lain satu orang dokter spesialis endokrin dan empat orang edukator diabetes. Lee et al (2016) melakukan revisi DSMI menjadi 20 pernyataan dengan menyertakan panelis sebanyak 8 orang panelis, antara lain: tiga professor yang telah berpengalaman dalam *self-management* diabetes dan pengembangan instrumen, tiga edukator diabetes, satu dokter spesialis

endokrin dan satu perawat spesialis endokrin.

Peneliti menyarankan untuk merekrut panelis berdasarkan setiap variabel konstruk atau item pernyataan (indikator dalam instrumen). Sebagai contoh, variabel dan/atau pernyataan yang mengandung unsur kuratif maka harus menyertakan dokter, sedangkan variabel dan/atau pernyataan yang mengandung unsur promotif harus menyertakan perawat, begitu pula pola makan dan gizi, maka disertakan ahli gizi, dan apabila ada variabel dan/atau pernyataan yang mengandung olahraga dan latihan, harus menyertakan fisioterapis atau dokter spesialis olahraga, dan lain sebagainya.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah antara lain (1) penelitian ini merupakan tahap pertama atau tahap awal, sehingga tidak dilakukan uji psikometrik (EFA dan CFA) untuk mengukur validitas konstruk, sehingga proses uji validitas dan realibilitas hanya menggunakan analisa kendall's w, (2) tingkat pendidikan partisipan dalam tahap FGD mayoritas SMA, menyulitkan partisipan untuk memahami pernyataan-pernyataan dalam DSMI, sehingga banyak dari pernyataan harus dihapus, karena dianggap tidak cocok untuk diaplikasikan di demografi pasien Indonesia. Selain itu, partisipan menderita DM 2-5 tahun, sehingga

belum ada perubahan berarti dalam perilaku manajemen penyakitnya, (3) beragamnya metode penelitian *cross-cultural* dan adaptasi instrumen yang ada, serta belum adanya konsensus para ahli atau peneliti terkait metode yang paling efektif untuk digunakan, (4) belum adanya panduan atau konsensus terkait persyaratan seorang panelis ahli.

Kesimpulan & Saran

Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan instrumen pengukuran diabetes *self-management* untuk mengukur perilaku *self-management* pada pasien dewasa dengan diabetes tipe II. DSMI versi Indonesia ini dikembangkan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui empat fase sebagai berikut.

Fase pertama bertujuan untuk menterjemahkan DSMI versi Original berbahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia. Fase ini membantu untuk mengidentifikasi persamaan semantik, konten, dan teknis diantara dua versi DSMI, sekaligus untuk mengidentifikasi adanya kelainan makna dari hasil terjemahan. Pada fase yang kedua, *focus group discussion* dilakukan untuk memperoleh data empiris untuk mengembangkan instrumen yang mudah dibaca, dengan instruksi yang jelas, sesuai dengan situasi kehidupan penderita, tidak mengandung topik

yang sensitive dan mudah dijawab. Pada tahap ini, DSMI berkurang 13 pernyataan dan ditambah 1 pernyataan sehingga total DSMI versi FGD adalah 23 pernyataan. Pada fase ketiga, DSMI versi FGD yang telah dikembangkan kemudian di-review oleh panelis untuk memastikan lebih lanjut validitas rupa (*face validity*) dan validitas konten (*content validity*) dengan nilai Kendall's W 0,840 (tingkat agreement kuat). Pada fase ini, tidak ada pernyataan yang dihilangkan maupun direvisi, DSMI versi Panel Expert masih sama dengan DSMI versi FGD. Fase terakhir, adalah pilot study untuk mengkaji konsistensi internal dan hubungan antar item pada DSMI. Pada fase ini, semua item DSMI telah terbukti valid dan reliabel untuk digunakan di seluruh wilayah Indonesia.

Kontribusi yang muncul dari penelitian ini adalah DSMI versi Indonesia dapat digunakan untuk mengkaji perilaku *self-management* pada pasien dewasa dengan diabetes type II. Kajian awal untuk validitas dan realibilitas DSMI versi Indonesia dianggap kuat, meskipun diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji data psikometriknya.

Saran

Saran bagi pelayanan kesehatan dan petugas kesehatan agar tidak hanya memperhatikan aspek kuratif dari perawatan Diabetes Melitus Tipe II, tetapi juga aspek preventif, promotif dan rehabilitatif. Pasien DM Tipe II adalah pasien yang harus hidup dengan

penyakitnya seumur hidup, oleh karena itu, penting bagi petugas kesehatan, khususnya perawat untuk memberikan pemahaman dan bekal bagi pasien, sehingga terhindar dari komplikasi yang mengancam kualitas hidupnya, dengan meningkatkan kemampuan *self-management* pasien DM tipe II. DSMI versi Indonesia dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat tingkat *self-management* pasien diabetes mellitus tipe II, sehingga petugas kesehatan dapat memberikan perawatan dan intervensi promotive yang tepat bagi pasien.

Saran peneliti bagi penelitian selanjutnya adalah perlu adanya konsensus terkait metode penelitian lintas budaya dan adaptasi instrumen dan konsensus terkait kriteria panelis ahli untuk memudahkan penelitian selanjutnya dalam menentukan kriteria inklusi pada penelitian yang menggunakan metode *panel expert*. Peneliti juga menyarankan peneliti lain yang ingin mengembangkan DSMI Versi Indonesia untuk melakukan penelitian tentang Uji Psikometrik DSMI Versi Indonesia baik itu *Exploratory Factor Analysis* (EFA) atau *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) atau keduanya, serta meneliti tentang Instrumen pengukuran *self-management* yang paling efektif digunakan di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Beauford, J. E., Nagashima, Y., & Wu, M.-H. (2009). Using Translated Instruments in Research. *Journal of College Teaching & Learning*, 6(5), 77-82. Retrieved from <http://www.shsu.edu/~rcme/~merit/Proceedings2.pdf#page=15>
- Borsa, J. C., Damasio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments. *Paideia*, 22(53), 423-432.
- Bos-Touwen, I., Dijkkamp, E., Kars, M., Trappenburg, J., De Wit, N., & Schuurmans, M. (2015). Potential for Self-Management in Chronic Care. *Nursing Research*, 64(4). <https://doi.org/10.1097/NNR.000000000000103>
- Gordon, W. B., & Lessle, J. (1999). *Question Appraisal System QAS-99*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention.
- Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research. *The International Journal Of Engineering And Science*, 2319-1813. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(99\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(99)00018-7)
- Holt, R., Cockram, C., Flyvbjerg, A., & Goldstein, B. (2016). *Textbook of diabetes* (5th ed.). Sussex: Wiley-Blackwell.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lee, C.-C., Li, D., Arai, S., & Puntillo, K. (2009). Ensuring cross-cultural equivalence in translation of research consents and clinical documents: a systematic process for translating English to Chinese. *Journal of Transcultural Nursing : Official Journal of the Transcultural Nursing Society / Transcultural Nursing Society*, 20(1), 77-82. <https://doi.org/10.1177/1043659608325852>
- Lee, C., Lin, C., & Anderson, R. (2016). Psychometric evaluation of the Diabetes Self-Management Instrument Short Form (DSMI-20). *Applied Nursing Research*, 29, 83-88. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.04.013>
- Lin, C., Anderson, R. M., Chang, C., Hagerty, B. M., & Loveland-Cherry, C. J. (2008). Development and Testing of the Diabetes Self-Management Instrument : A Confirmatory Analysis. *Research in Nursing & Health*, 31(January), 370-380. <https://doi.org/10.1002/nur.20258>
- Maneesriwongul, W., & Dixon, J. K. (2004). Instrument translation process : a methods review. *Methodological Issues in Nursing Research*.
- Onwudiwe, N. C., Mullins, C. D., Winston, R. A., Shaya, F. T., Pradel, F. G., Laird, A., & Saunders, E.

- (2011). Barriers to Self-Management of Diabetes: A Qualitative Study Among Low-Income Minority Diabetics. *Ethnicity & Disease, 21*.
- Ozougwu, J. ., Obimba, K. ., Belonwu, C. ., & Unakalamba, C. . (2013). The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Journal of Physiology and Pathophysiology, 4*(4), 46–57. <https://doi.org/10.5897/JFAP2013.0001>
- Redmon, B., Caccamo, D., Flavin, P., Michels, R., O'Connor, P., Roberts, J., ... Sperl-Hillen, J. (2014). Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults. *Institute for Clinical Systems Improvement, (July)*.
- Tol, A., Tehrani, M. M., Mahmoodi, G., Alhani, F., Shojaeezadeh, D., Eslami, A., & Sharifirad, G. (2011). Development of a Valid and Reliable Diabetes Self-management Instrument : An Iranian Version. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders, 10*(311), 1–6.
- Willis, G. B. (2015). *Analysis of the Cognitive Interview in Questionnaire Design*. New York: Oxford University Press.
- World Health Organization. (2016). *Global Report on Diabetes*. Geneva: World Health Organization.
- Yarnold, P. R. (2014). UniODA vs . Kendall's Coefficient of Concordance (W): Multiple Rankings of Multiple Movies. *Optimal Data Analysis, 3*, 121–123.