

UJI VALIDITAS KONSTRUK PADA INSTRUMEN *THE BINGE EATING SCALE* DENGAN METODE CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS (CFA)

Nadia Audah

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

nadiaaudah@gmail.com

Abstract

Binge eating disorder is an eating disorder in which an individual eats excessively during a certain period of time due to negative emotional factors, but in contrast to bulimia nervosa, individuals with Binge Eating Disorder do not regurgitate their food. Binge Eating Disorder includes eating disorders that are most often found in society. The US Census Bureau, International Data Base (2004, in Tantiani, 2007) states that the number of people with Binge Eating Disorder in Indonesia is 1,669,170 from the population or 218,452,952 people. Factors that are considered to affect Binge Eating Disorder are dietary behavior, body dissatisfaction, depressive symptoms, modeling of eating disturbances, pressure to be thin, self-esteem, and social support. This study aims to examine the validity of the boarding instrument. The data in this study were obtained from students from the Syarif Hidayatullah State Islamic University totaling 280 people. The method used to test it is confirmatory factor analysis (CFA) using LISREL 8.70 software. The results of this study indicate that all 16 items are unidimensional. This means that all items only measure one factor so that the one factor model theorized by The Binge Eating Scale is acceptable.

Keyword: *Construct validity test; the binge eating scale; confirmatory factor analysis (CFA).*

Abstrak

Binge Eating Disorder adalah gangguan makan dimana seorang individu makan secara berlebihan selama periode waktu tertentu karena faktor emosi negatif, namun berbeda dengan *bulimia nervosa*, individu dengan *Binge Eating Disorder* tidak memuntahkan kembali makanannya. *Binge Eating disorder* termasuk *eating disorder* yang paling sering ditemukan dalam masyarakat. US Census Bureau, International Data Base (2004, dalam Tantiani, 2007) bahwa jumlah penderita *Binge Eating Disorder* di Indonesia sebesar 1,669,170 dari populasi atau sebesar 218,452,952 orang. Faktor-faktor yang dianggap memengaruhi *Binge Eating Disorder* adalah perilaku diet, *body dissatisfaction*, *depressive symptoms*, *modeling of eating disturbance*, *pressure to be thin*, *self-esteem*, dan *social support*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas kostruk instrumen tersebut. Data dalam penelitian ini diperoleh dari mahasiswa dan mahasiswi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah yang berjumlah 280 orang. Metode yang digunakan untuk mengujinya adalah *confirmatory factor analysis* (CFA) menggunakan *software* LISREL 8.70. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh item yang berjumlah 16 item bersifat unidimensional. Artinya seluruh item hanya mengukur satu faktor saja sehingga model satu faktor yang diteorikan oleh *The Binge Eating Scale* dapat diterima.

Kata kunci: *uji validitas konstruk; the binge eating scale; confirmatory factor analysis (CFA).*

Pendahuluan

Binge Eating Disorder yang biasa dikenal juga dengan sebutan *Overeating Compulsive Disorder* ini ditandai dengan mengonsumsi sejumlah besar makanan dalam waktu yang sangat singkat, diikuti oleh perasaan bersalah dan rasa malu, akan tetapi tidak mengeluarkan kembali makanan yang telah dimakan dan terjadi kurang lebih selama 3 bulan. Stice, et al (2002) mengungkapkan faktor-faktor yang dapat menyebabkan *Binge Eating Disorder*, yakni;

1. Perilaku, adalah usaha penurunan berat badan yang dapat dilakukan dengan berbagai cara namun tetap berfokus pada pengaturan pola makan oleh pelaku diet.
2. *Body dissatisfaction*, adalah berhubungan dengan evaluasi negatif seseorang terhadap ukuran tubuh, bentuk tubuh, berat badan dan keberototan seseorang serta meliputi adanya kesenjangan antara evaluasi yang dimiliki oleh seseorang mengenai tubuhnya dengan kondisi tubuh ideal yang diinginkannya
3. *Pressure to be thin*, adalah tekanan terhadap seorang individu untuk menjadi kurus yang berasal dari luar seperti, *peer*, keluarga, dan media atau lingkungan.
4. *Depressive symptoms*, adalah seperangkat perasaan sedih, hilangnya kebahagiaan, ketidakberdayaan, dan keputusasaan yang bertahan dari waktu ke waktu, setidaknya selama 2 minggu.
5. *Modeling of eating disturbance*, adalah pemodelan terhadap gangguan makan yang dilakukan oleh seorang individu dengan memodel lingkungannya.
6. *Low Self-Esteem*, adalah evaluasi negative atau kurangnya penilaian yang dibuat oleh seorang individu terhadap nilai dirinya.
7. *Low Social support*, adalah *social support* itu sendiri adalah bentuk sebagai kenyamanan, perhatian, penghargaan ataupun bantuan yang diterima individu dari orang lain, dimana hal tersebut mengacu pada kesenangan yang dirasakan, penghargaan akan kepedulian, atau membantu orang lain diterima oleh orang-orang dan kelompok lainnya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah besar kecilnya dukungan sosial yang dimiliki oleh seorang individu yang dapat mempengaruhi perilaku makan.

Deskripsi Mengenai Instrumen

Binge Eating Scale (BES) yang terdiri dari 16 item skala yang dirancang khusus untuk mengidentifikasi penderita *Binge Eating Disorder* dan penderita obesitas oleh Gormally, et al (dalam Celio, Wilfley, Gagak, Mitchell & Walsh, 2004). *Binge Eating Scale* menjelaskan kedua manifestasi perilaku (misalnya, makan dalam jumlah besar makanan) dan perasaan atau kognisi yang mengelilingi penderita *binge* (misalnya, rasa bersalah, takut tidak mampu berhenti makan). Data empiris menunjukkan bahwa *Binge Eating Scale* berhasil mengidentifikasi orang-orang yang memiliki masalah *Binge Eating Disorder* ringan, sedang, maupun berat (Gormally et al., 1982). Skor > 27 pada hasil *Binge Eating Scale* dianggap indikasi *Binge Eating Disorder* akut.

- I.
 - a. Saya tidak memikirkan bentuk tubuh ketika bersama orang lain.
 - b. Meskipun saya khawatir dengan penampilan saya, namun saya tetap merasa nyaman.
 - c. Memikirkan penampilan dan berat badan membuat saya merasa tidak nyaman.
 - d. Ketika saya berpikir tentang berat badan, saya merasa malu dan jijik.
2.
 - a. Saya tidak merasa kesulitan untuk makan secara perlahan.
 - b. Saya makan dengan cepat, dan saya tetap tidak merasa kenyang.
 - c. Ketika makan dengan cepat, saya mudah merasa kenyang.
 - d. Saya terbiasa makan hampir tanpa mengunyah, hal itu membuat saya merasa sudah makan sangat banyak.

3.
 - a. Saya dapat mengontrol keinginan untuk makan terus menerus.
 - b. Saya merasa kurang mampu mengontrol makan, dibandingkan orang lain.
 - c. Saya merasa sangat tidak mampu mengontrol keinginan untuk makan terus menerus.
 - d. Saya merasa sangat sulit mengontrol nafsu makan, dan saya berusaha keras untuk mengontrolnya.
4.
 - a. Ketika sedang bosan, saya tidak mengalihkannya dengan makan.
 - b. Terkadang saya ingin makan ketika bosan, namun saya mampu mengalihkan pikiran dari makan.
 - c. Seringkali saya makan ketika bosan, namun terkadang saya mampu mengalihkan pikiran dari makan.
 - d. Saya selalu makan ketika bosan, dan sulit untuk berhenti.
5.
 - a. Saya selalu makan hanya ketika merasa lapar.
 - b. Terkadang saya makan, tanpa saya benar-benar merasa lapar.
 - c. Saya makan ketika lapar, bahkan saya tetap makan meskipun sudah kenyang.
 - d. Meskipun saya belum lapar, saya merasa perlu untuk memakan sesuatu.
6.
 - a. Saya tidak merasa bersalah atau menyesal setelah makan banyak.
 - b. Terkadang saya merasa bersalah atau menyesal setelah makan banyak.
 - c. Saya selalu merasa menyesal setelah makan banyak.
7.
 - a. Ketika saya sedang diet, saya dapat mengontrol nafsu makan, walaupun terkadang saya makan sangat banyak.
 - b. Saya merasa gagal ketika saya memakan makanan yang dilarang untuk orang yang berdiet, namun saya tetap terus memakannya.
 - c. Saya merasa gagal ketika sedang berdiet, lalu makan terlalu banyak, saya tetap terus memakannya.
 - d. Saya akan memilih salah satu antara makan banyak atau puasa sekalian.
8.
 - a. Saya jarang makan dalam porsi besar, karena dapat membuat saya merasa sangat kekenyangan.
 - b. Satu kali dalam sebulan saya makan banyak sampai saya tidak merasa nyaman.
 - c. Terdapat satu waktu tertentu dalam satu bulan, saya akan makan dengan porsi yang besar.
 - d. Setelah saya makan dengan porsi besar, saya merasa buruk dan mual.
9.
 - a. Jumlah kalori yang saya konsumsi cukup stabil setiap harinya.
 - b. Setelah saya makan dengan porsi besar, maka pada jam makan berikutnya saya akan makan dengan porsi kecil.
 - c. Ketika saya tidak sarapan dengan porsi besar, maka saya makan lebih banyak saat malam hari.
 - d. Selama satu minggu saya berdiet, namun pada minggu berikutnya saya makan banyak.
10.
 - a. Saya selalu dapat berhenti makan ketika merasa sudah kenyang
 - b. Terkadang saya tidak dapat menahan dorongan untuk makan.
 - c. Saya seringkali kalah terhadap dorongan untuk makan, walaupun terkadang saya dapat mengendalikannya.
 - d. Saya benar-benar merasa tidak dapat mengontrol keinginan untuk makan.
11.
 - a. Ketika merasa cukup kenyang, saya akan berhenti makan.
 - b. Saya berhenti makan ketika sudah kenyang, namun terkadang ketika saya makan banyak terasa menyenangkan.
 - c. Saya sulit berhenti makan, sebelum saya merasa sangat kenyang.
 - d. Saya sulit berhenti makan, bahkan terkadang sampai ingin muntah.
12.
 - a. Saya makan dengan porsi yang sama ketika bersama teman maupun sendirian.
 - b. Terkadang saya tidak ingin makan dengan orang lain karena porsi makan saya yang besar.

- c. Porsi makan saya selalu lebih sedikit ketika bersama orang lain karena merasa malu.
 - d. Saya hanya makan ketika sendirian, karena merasa malu makan dengan porsi besar.
- 13.
- a. Saya makan sehari tiga kali, terkadang dengan tambahan camilan.
 - b. Saya makan sehari tiga kali, dan selalu dengan tambahan camilan.
 - c. Saya makan banyak namun tidak teratur.
 - d. Terkadang saya makan terus menerus dan tidak memiliki aturan waktu.
- 14.
- a. Saya tidak memiliki keinginan untuk makan banyak.
 - b. Terkadang pikiran saya dipenuhi dengan bagaimana cara mengontrol nafsu makan.
 - c. Saya sering menghabiskan waktu untuk memikirkan tentang apa yang saya makan dan bagaimana cara menghentikannya.
 - d. Pikiran saya sibuk memikirkan tentang makan, dan saya selalu berjuang untuk berhenti makan.
- 15.
- a. Saya tidak lagi berpikir tentang makanan seperti kebanyakan orang.
 - b. Saya memiliki keinginan yang kuat untuk makan, namun hanya sesaat.
 - c. Dalam beberapa hari saya tidak memikirkan apapun kecuali makanan.
 - d. Sebagian besar waktu saya diisi dengan pikiran tentang makan, saya merasa hidup untuk makan.
- 16.
- a. Saya tahu kapan saya lapar atau tidak, dan saya tahu porsi yang sesuai bagi tubuh saya.
 - b. Terkadang saya tidak tahu apakah saya lapar secara fisik atau emosi (hanya ingin), dan saya tidak tahu porsi yang tepat bagi tubuh saya.
 - c. Meskipun saya tahu berapa banyak kalori yang harus saya makan, saya tidak tahu apakah itu jumlah makanan yang normal.

Metode

Untuk menguji validitas konstruk instrumen pengukuran *Binge Eating Scale* menggunakan pendekatan analisis faktor berupa *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Pengujian analisis CFA seperti ini dilakukan dengan bantuan *software* LISREL 8.70 (Joreskog & Sorbom, 1999). Adapun logika dari CFA (Umar, 2011) adalah sebagai berikut:

1. Bahwa ada sebuah konsep atau trait berupa kemampuan yang didefinisikan secara operasional sehingga dapat disusun pertanyaan atau pernyataan untuk mengukurnya. Kemampuan ini disebut faktor, sedangkan pengukuran terhadap faktor ini dilakukan melalui analisis terhadap respon atas item – itemnya.
2. Diteorikan setiap item hanya mengukur satu faktor saja, begitupun juga tiap subtes hanya mengukur satu faktor juga. Artinya baik item maupun subtes bersifat unidimensional.
3. Dengan data yang tersedia dapat digunakan untuk mengestimasi matriks korelasi antar item yang seharusnya diperoleh jika memang unidimensional. Matriks korelasi ini disebut sigma (Σ), kemudian dibandingkan dengan matriks dari data empiris, yang disebut matriks S. Jika teori tersebut benar (unidimensional) maka tentunya tidak ada perbedaan antara matriks Σ - matriks S atau bisa juga dinyatakan dengan $\Sigma - S = 0$.
4. Pernyataan tersebut dijadikan hipotesis nihil yang kemudian diuji dengan *chi square*. Jika hasil *chi square* tidak signifikan ($p > 0.05$), maka hipotesis nihil tersebut “tidak ditolak”. Artinya teori unidimensionalitas tersebut dapat diterima bahwa item ataupun sub tes instrumen hanya mengukur satu faktor saja. Sedangkan, jika nilai *Chi Square* signifikan ($p < 0.05$), artinya bahwa item tersebut mengukur lebih dari satu faktor atau bersifat multidimensional. Maka perlu dilakukan modifikasi terhadap model pengukuran.
5. Adapun dalam memodifikasi model pengukuran dilakukan dengan cara membebaskan parameter berupa korelasi kesalahan pengukuran. Hal ini terjadi ketika suatu item mengukur selain faktor yang

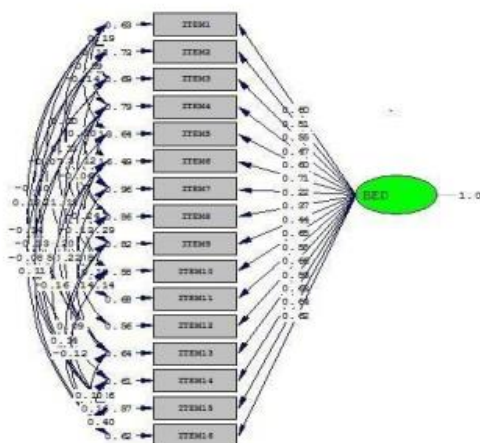
hendak diukur. Setelah beberapa kesalahan pengukuran dibebaskan untuk saling berkorelasi, maka akan diperoleh model yang fit, maka model terakhir inilah yang akan digunakan pada langkah selanjutnya.

6. Jika model *fit*, maka langkah selanjutnya menguji apakah item signifikan atau tidak mengukur apa yang hendak diukur, dengan yang hendak diukur, dengan menggunakan *t-test*. Jika hasil *t-test* tidak signifikan ($t < 1,96$) maka item tersebut tidak signifikan dalam mengukur apa yang hendak diukur, bila perlu item yang demikian didrop dan sebaliknya.
7. Selain itu, apabila dari hasil CFA terdapat item yang koefisien muatan faktornya negatif, maka item tersebut juga harus didrop. Sebab hal ini tidak sesuai dengan sifat item, yang bersifat positif (*favorable*). Kemudian, apabila terdapat korelasi parsial atau kesalahan pengukuran item terlalu banyak berkorelasi dengan kesalahan pengukuran lainnya, maka item tersebut akan didrop. Sebab, item yang demikian selain mengukur apa yang hendak diukur, ia juga mengukur hal lain (multidimensi). Adapun asumsi didrop atau tidaknya item adalah jika tidak terdapat lebih dari tiga korelasi parsial atau kesalahan pengukuran yang berkorelasi dengan item lainnya.
8. Terakhir, setelah dilakukan langkah – langkah seperti yang telah disebutkan di atas. Dan mendapatkan item dengan muatan faktor signifikan ($t > 1,96$) dan positif. Maka, selanjutnya item – item yang signifikan ($t > 1,96$) dan positif tersebut diolah untuk nantinya didapatkan faktor skornya.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil uji CFA yang dilakukan pertama kali didapatkan nilai *chi-square* = 703,96 *df* = 104 *p-value* = 0,00000, RMSEA = 0,144, yang mana artinya model tersebut tidak fit. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan modifikasi terhadap model, dimana kesalahan pengukuran pada beberapa item dibebaskan berkorelasi satu sama lainnya, sampai didapatkan model fit. Berdasarkan pada hasil uji CFA selanjutnya didapatkan model fit dengan nilai *chi-square* = 80,33, *df* = 65, *p-value* = 0,09526, RMSEA = 0,029. Nilai ini menyatakan bahwa *p-value* > 0,05 (tidak signifikan), yang artinya model dapat diterima, bahwa tidak ada perbedaan antara data dengan teori dan seluruh item mengukur satu faktor saja yaitu *Binge Eating Disorder*.

Gambar 1. Analisis faktor konfirmatorik *Binge Eating Scale*



Tabel I. Uji Validitas *Binge Eating Scale*

Item	Koefisien	Standar error	Nilai T	Signifikan
Item 1	0.6	0.06	10.49	√
Item 2	0.51	0.06	8.56	√
Item 3	0.55	0.06	9.69	√
Item 4	0.47	0.06	7.76	√
Item 5	0.6	0.06	10.67	√
Item 6	0.71	0.06	12.78	√
Item 7	0.22	0.06	3.66	√
Item 8	0.37	0.06	6.17	√
Item 9	0.44	0.06	7.36	√
Item 10	0.65	0.06	11.44	√
Item 11	0.58	0.06	9.94	√
Item 12	0.66	0.06	12.25	√
Item 13	0.59	0.06	10.02	√
Item 14	0.63	0.06	11.42	√
Item 15	0.64	0.06	11.7	√
Item 16	0.62	0.06	10.98	√

Keterangan : √ = signifikan ($t > 1,96$); x = tidak signifikan

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa seluruh item signifikan dan semua koefisien bermuatan positif. Pada model pengukuran ini pengukuran item saling berkorelasi sehingga dapat disimpulkan bahwa item – item tersebut bersifat multidimensional.

Penutup

Hasil uji validitas konstruk terhadap instrument *Binge Eating Scale* dengan menggunakan pendekatan *Confirmatory Factor Analysis* mengungkapkan bahwa seluruh item bersifat multidimensional atau dengan kata lain hanya mengukur satu faktor saja, yakni *Binge Eating Disorder*. Dapat disimpulkan bahwa model satu faktor yang diteorikan oleh instrumen *Binge Eating Scale* ini dapat diterima. Hal ini dikarenakan seluruh item instrumen ini memenuhi criteria – criteria sebagai item yang baik, yaitu (1) memiliki muatan faktor positif, (2) valid (signifikan, $t > 1,96$).

Daftar Pustaka

Stice, E, Presnell, K. and Diane Spangler (2002). *Risk Factors For Binge Eating Onset In Adolescent Girls; A 2 Year Prospective Investigation. Journal of health Psychology. 21, (2), 131-138.* University of Texas. Austin.

- Russ, C.R. (1998). *Toward An Explanation Of Overeating Patterns Among Normal Weight College Women: Development and Validation of a Structural Equation Model*. Blackburg; Virginia.
- Umar, Jahja. (2011). *Bahan kuliah psikometri*. UIN Jakarta. Tidak diterbitkan.