

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif-korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*, karena tidak ada perlakuan atau intervensi untuk mengungkap prediktor AJ, dan data diperoleh hanya dari sekali pengumpulan atau pengesanan. Yang dikaji adalah pola relasi antara sejumlah prediktor berupa atribut psikologis yang melekat pada setiap individu mahasiswi terkait aktivitas jasmani (AJ). Kemudian, ditelusuri asosiasi antara AJ masing-masing dengan kebugaran kardiovaskular (KK) dan indeks massa tubuh (IMT).

Untuk mengungkap arah dan kuatnya asosiasi antara variabel independen (eksogen/input) dengan variabel dependen (endogen/output) dikonstruksi sebuah model hipotesis. Untuk mendukung pengujian model hipotesis tersebut, digunakan teori self-control dan impuls, teori self determinasi (TSD), teori perilaku berencana (TPB), dan prinsip fisiologis yang melandasi kebugaran kardiovaskular serta obesitas seperti tertuang dalam Bab 2.

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini berjumlah 446 orang, berasal dari mahasiswi Prodi Kelas PGSD UPI Kampus Sumedang dari tiga angkatan, masing-masing angkatan 2013 (140 orang), 2014 (136 orang), dan 2015 (170 orang). Setiap angkatan merupakan strata. Karakteristik populasi adalah jenis kelamin wanita, usia antara 19-22 tahun dan mayoritas dari etnis Sunda. Usia ini mencerminkan bahwa pertumbuhan ukuran tinggi badan sudah mencapai puncaknya. Kebanyakan mereka memang mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa tetapi bukan cabang olahraga dan kegiatannya cenderung kurang membutuhkan aktivitas jasmani yang mengeluarkan banyak energi.

Idealnya digunakan sampel sebesar mungkin, tetapi diputuskan jumlahnya sekitar 215. Alasannya adalah cukup sukar mengerahkan mahasiswa lebih banyak untuk mengikuti penelitian akibat mereka sibuk kuliah dan kegiatan akademik

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bersama dosennya. Selain itu, besar sampel tersebut adalah sekitar 50 % dari populasi dan dianggap memadai untuk mewakili dan menyediakan data yang akan diolah dan dianalisis dengan regresi. Pertimbangan lainnya adalah pengumpulan data terutama tes kebugaran kardiovaskular (lari atau jogging menempuh jarak 2,4 km) membutuhkan banyak waktu yang berlangsung di lapangan, selain administrasi pelaksanaan tes membutuhkan cukup banyak personel serta peralatan. Semakin besar sampel semakin banyak waktu yang digunakan.

Agar sampel mampu mewakili populasinya, mahasiswi prodi kelas PGSD UPI Sumedang, pemilihan sampel dilakukan berdasarkan prinsip sampel acak berstrata (*stratified random sample*). Untuk itu ditempuh beberapa langkah. Pertama, mengidentifikasi jumlah seluruh mahasiswa dari setiap angkatan (strata) yang diperoleh dari buku induk, masing-masing angkatan 2013 (140 orang), 2014 (136 orang), dan 2015 (170 orang). Kedua, menetapkan proporsi atau persentase jumlah mahasiswi dari setiap angkatan, masing-masing 2013 (31%), 2014 (30%), dan 2015 (39%) Ketiga memilih mahasiswa secara acak dengan proses acak sederhana (undian) dari setiap angkatan yang jumlahnya sesuai dengan proporsi yang direncanakan, masing-masing 2013 (67 orang), 2014 (64 orang), dan 2015 (84 orang). Hasil keseluruhan pemilihan secara acak dari setiap angkatan (strata) itulah yang disebut sebagai sampel penelitian, berjumlah 215 orang. Rincian data populasi dan sampel acak berstrata tertuang dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kerangka Sampel Acak Berstrata

Tahun angkatan	Jumlah mahasiswa (N)	Proporsi (%)	Besar sampel (n)
2013	140	31%	67
2014	136	30%	64
2015	170	39%	84
Total	446	100	215

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Data yang diperoleh dari setiap instrumen, hasil tes dan pengukuran terhadap sampel sebanyak 215 orang tersebut, selanjutnya diperiksa kembali kelengkapan dan kecermatannya. Beberapa orang dikeluarkan dari sampel karena alasan, pertama, mereka tidak memberikan jawaban lengkap terhadap kuesioner dan skala, atau tidak mampu menyelesaikan tes lari 2,4 km sampai garis akhir karena kelelahan. Kedua, ada beberapa skor ekstrim (terlalu rendah atau tinggi) disisihkan sehingga besar sampel yang memenuhi syarat adalah 206 orang.

C. Partisipan

Sesuai dengan penjelasan tentang populasi dan sampel penelitian, maka partisipan dalam penelitian ini berjumlah 215 orang mahasiswi prodi kelas PGSD UPI Kampus Sumedang dari 3 angkatan, 2013, 2014, dan 2015. Mereka dipilih sebagai partisipan dengan alasan agar hasil asesmen aktivitas jasmani dapat dijamin tidak terkontaminasi oleh kegiatan olahraga yang terprogram secara teratur, seperti yang diperoleh para mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Jasmani.

Dipilihnya partisipan seluruhnya perempuan, bukan karena alasan perbedaan jender, seperti adanya perbedaan kesempatan untuk mengikuti program ekstrakurikuler di kampus, tetapi semata-mata karena mayoritas mahasiswa prodi kelas di PGSD UPI Sumedang adalah perempuan. Para mahasiswi, sebagai perempuan, merupakan segmen kependudukan yang strategis. Kelak setelah berkeluarga, peranannya banyak untuk memutuskan pola konsumsi yang sehat di lingkungan keluarganya. Karena kultur olahraga dan kegiatan jasmani lainnya belum berkembang di kampus, kebugaran dan kesehatan para mahasiswi ini rawan untuk tidak terbina dan cenderung menjalani gaya hidup kurang aktif secara jasmaniah.

Alasan lainnya mengapa penelitian dibatasi di PGSD UPI Kampus Sumedang adalah karena peneliti telah mengamati kegiatan mahasiswa selama lima tahun terakhir, sejak penulis diangkat sebagai dosen. Para mahasiswa prodi kelas, meskipun aktif dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), kegiatannya kebanyakan bukan berupa cabang olahraga yang memerlukan pengeluaran banyak

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

energi dan aktivitas jasmani. Selain itu, sarana dan prasarana olahraga di kampus tersebut sangat minim untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa berolahraga, bahkan kurang cukup untuk melaksanakan perkuliahan olahraga praktek bagi mahasiswa PGSD program studi pendidikan jasmani.

Tata letak dan lokasi kampus berada di pinggir jalan raya. Kondisi ini dinilai tidak memotivasi mahasiswa untuk berjalan kaki, menuju kampus. Jika mereka naik kendaraan umum, mereka langsung turun di tepi jalan raya di depan kampus, dan selanjutnya berjalan kaki selama 2-3 menit hingga masuk ke dalam kampus. Selain itu, kampus itu relatif kecil sehingga mobilitas mahasiswa relatif rendah bila berjalan dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Pengamatan sepintas menunjukkan bahwa lingkungan kampus kurang kondusif untuk mendukung terbentuknya kebiasaan melakukan aktivitas jasmani sebagai cerminan dari hidup aktif dan sehat.

Untuk memenuhi kaidah etika penelitian, sebelum pengumpulan data, telah diminta kesediaan para mahasiswi sebagai partisipan secara suka rela, meskipun secara lisan. Kepada mereka diberi penjelasan tentang maksud dan tujuan pengumpulan data, serta proses pengetesan, terutama tes kebugaran kardiovaskular yang mengeluarkan banyak energi dan cukup melelahkan sehingga dibutuhkan kesediaan mengikuti tes. Selain itu pengungkapan data, hasil pengukuran tinggi dan berat badan, cukup sensitif bagi perempuan untuk merasa dinilai orang lain terkait dengan persepsi subyektif terhadap karakteristik badan mereka yang mengakibatkan rasa malu.

Semua peserta menyatakan sanggup mengikuti seluruh kegiatan pengumpulan data, dan bersedia tanpa paksaan hingga selesai. Data hasil tes dan pengukuran bersifat konfidensial sehingga identitas dan data partisipan seluruhnya terjaga kerahasiaannya yang tersimpan dalam dokumen.

D. Konsep dan Interpretasi Instrumen

1. Konsep Validitas Konstrak

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Validitas instrumen penelitian, masing-masing Skala SC-D dan Skala MBWL disebut *validitas kontrak*, karena yang akan diukur adalah sebuah atribut psikologis laten seperti telah dijelaskan dalam Bab 2. Azwar (2012, hlm. 116) menjelaskan “validasi kontrak membuktikan apakah hasil pengukuran yang diperoleh melalui aitem-aitem tes berkorelasi tinggi dengan kontrak teoretik yang mendasari penyusunan tes tersebut.” Dengan kata lain, seperti dijelaskan oleh Kelley (1927; dalam Azwar, 2012, hlm 11) “pertanyaan tentang validitas adalah pertanyaan mengenai apakah suatu tes mengukur apa yang ingin diukur.” Dengan demikian, semakin mampu tes mengukur kontrak yang ingin diukur, semakin tinggi validitas kontraknya. Namun demikian, seperti dijelaskan oleh Azwar (2012, hlm.11) “makna istilah validitas memang telah lama bergeser dari validitas tes ke makna validitas interpretasi skor tes.”

Di bagian lain Azwar (2009, hlm. 7) menjelaskan makna validitas secara umum yaitu “ketepatan dan kecermatan skala dalam menjalankan fungsi utamanya.” Fungsi utama skala adalah untuk mengukur atribut yang telah ditentukan. Karena itu makin mampu suatu skala mengukur atribut yang dimaksud, kian tinggi validitas konstruksinya.

Yang menjadi persoalan adalah, bagaimana menyusun skala agar tinggi validitas kontraknya. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka perlu dipahami beberapa faktor yang memperlemah validitas kontrak. Menurut Azwar (2009) beberapa faktor yang memperlemah validitas kontrak meliputi (1) identifikasi kawasan yang tidak cukup jelas; (2) operasionalisasi konsep yang tidak tepat; (3) penulisan aitem yang tidak mengikuti kaidah; (4) administrasi skala yang tidak berhati-hati; (5) pemberian skor yang tidak cermat; dan (6) interpretasi yang keliru. Jadi keenam faktor tersebut selain perlu dicemati sekaligus juga menggambarkan rangkaian keterkaitannya, mulai dari kejelasan pembatasan area pengukuran, hingga selanjutnya dalam penafsiran hasil pengukuran.

Meskipun penulis hanya mengadaptasi skala Self-Control yang sudah dikonstruksi oleh peneliti sebelumnya (Grasmick dkk., 1993) tetapi tetap ditelusuri bagaimana peneliti terdahulu mempertinggi validitas konstruk. Bertitik tolak dari pentingnya pemahaman tentang konsep teoretis self-control, peneliti terdahulu

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

jelas sekali memang telah menetapkan 6 komponen, sekaligus definisi operasionalnya. Kaidah ini selaras dengan penjelasan Azwar (2009) yaitu perlu dihindari identifikasi kawasan ukur yang tidak tepat. Ke-6 komponen itu menunjukkan bahwa skala yang dikonstruksi peneliti terdahulu cakupannya cukup komprehensif untuk menggambarkan dimensi-dimensi self-control. Rupanya, proses pengembangannya dianalisis dan didiskusikan dengan cermat oleh para ahli profesional sehingga tercapai kesepakatan penilaian.

Berkenaan dengan skala Grasmick dkk yang diadaptasi, komponen sekaligus indikatornya memang dirumuskan dengan jelas dan komprehensif yang menghasilkan 24 aitem. Indikator seseorang yang rendah self-controlnya, seperti dikembangkan Godfredson dan Hirschi (1990) mencakup 6 area, yaitu (1) berorientasi di sini dan saat sekarang, sehingga ia berusaha memuaskan keinginannya dengan segera atau seketika itu juga, dan tidak menundanya; (2) menyukai upaya yang mudah dan sederhana dan cenderung tidak menyukai aktivitas yang memerlukan kerajinan, berjuang lebih baik, dan ketekunan; (3) suka terlibat dalam perilaku yang beresiko dan menggairahkan ketimbang yang memerlukan kehati-hatian dan penuh pertimbangan; (4) gagal untuk melihat keuntungan jangka panjang dalam investasi institusi sosial; (5) tertarik pada upaya yang membutuhkan keterampilan rendah dan perencanaan yang kurang; dan (6) tidak sopan, tidak peka, mementingkan diri sendiri, dan tidak berempati terhadap orang lain. Menurut kajian Delisi dkk, (2003) model enam faktor itu merupakan model yang paling akurat.

Kualitas indikator yang dirumuskan para peneliti tersebut merupakan justifikasi prinsip yang dikemukakan Azwar (2009) yaitu betapa penting perumusan definisi operasional sebuah konsep teoretik karena implikasinya penting untuk penulisan aitem yang valid. Jika tidak cukup operasional, kata Azwar, maka akan “melahirkan aitem-aitem yang tidak valid.”(hlm. 8).

Sebagai konsekuensi dari penyusunan skala yang cermat, tercermin dari hasil analisis Delisi dkk yang mengungkap reliabilitas internal (Cronbach alpha) skala yang tinggi. Reliabilitas masing-masing komponen Skala Self-Control yang dikembangkan Grismick yaitu *Impulsivity* (α) = 0,79; *Simple Task* (α) =

0,81; *Risk Seeking* (alpha) = 0,79; *Physical Activity* (alpha) = 0,72; *Self-centredness* (alpha) = 0,81; dan *Temper* (alpha) = 0,86. Cronbach alfa untuk seluruh skala sangat tinggi (alpha) = 0,92.

Dikaitkan dengan perlunya pemenuhan prinsip validitas konstruk sebuah skala, maka penulis hanya sampai menghitung konsistensi internal setiap aitem (24 aitem) sehingga diperoleh gambaran tentang kualitas aitem yang sudah diterjemahkan dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia.

Proses adaptasi skala FTMS (*Free Time Motivation Scale*) menjadi skala MBWL (Motivasi Berlatih Waktu Luang) yang digunakan dalam penelitian disertasi ini juga menelusuri informasi tentang bagaimana Baldwin dan Caldwell pada awalnya sebagai peneliti, mengembangkan FTMS tersebut sehingga terjamin validitas, keterbacaan dan pemahaman terhadap aitem tes. Penelusuran informasi ini sangat bermanfaat untuk memperoleh gambaran bagaimana menjamin keterkaitan ke-6 faktor yang mempengaruhi validitas skala, seperti telah dijelaskan. Hal itu terutama tentang pentingnya tiga prinsip utama yaitu keserasian antara (1) identifikasi kawasan terkait konsep teoretik, (2) operasionalisasi konsep dan (3) penulisan dan pengembangan aitem yang merepresentasi operasionalisasi konsep.

Untuk mencapai tujuan tersebut, tim peneliti Baldwin dan Caldwell melakukan serangkaian wawancara terhadap sampel seadanya (8 orang) yang berusia 12-16 tahun, yang mencerminkan karakteristik usia adolesens. Dua anggota tim peneliti menanyakan setiap responden untuk membaca setiap aitem dalam FTMS yang menggunakan tipe pola respons skala Likert. Kegiatan ini mencerminkan apa yang diminta untuk dilakukan oleh responden dalam protokol pengumpulan data. Setelah responden selesai menjawab pertanyaan dalam aitem skala, mereka diminta untuk mengungkapkan apa masalah yang dihadapinya ketika memahami aitem skala, dan apa ide mereka tentang penggunaan kata-kata sehingga mudah dan tepat pemahamannya.

Pertanyaan yang diajukan kepada responden seperti “Aitem mana dalam halaman pertama yang kamu tidak pahami?” “Apa saran Anda agar kata-kata yang digunakan lebih dimengerti?” Setiap jawaban responden direkam dan selanjutnya

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tim peneliti mendiskusikan umpan balik yang diperoleh dari responden untuk setiap aitem. Berdasarkan hasil diskusi para peneliti, beberapa aitem direvisi.

Selama wawancara untuk pengembangan aitem, tim peneliti Baldwin dan Caldwell bergulat dengan isu, bagaimana mengukur sebuah konstruk terkait konteks seperti motivasi dalam waktu luang, ketimbang sebuah konstruk aktivitas yang lebih spesifik seperti motivasi untuk bermain bola basket sebagai jenis olahraga. Pengalaman dari wawancara tersebut menunjukkan bahwa responden usia remaja itu sukar memahami aitem karena motivasi mereka bergantung pada apa yang mereka pikirkan tentang aktivitas mereka sendiri.

Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, para peneliti skala FTMS ini berkonsultasi dengan ahli pengukuran dan perkembangan adolesens dan berdiskusi untuk merumuskan aitem yang serasi dengan karakteristik responden. Para administrator FTMS dilatih untuk memulai instruksi mereka guna menanyakan responden untuk memikirkan segala sesuatu yang mereka lakukan dalam waktu luang. Yang diminta adalah mereka membayangkan apa yang umumnya dilakukan, bukan kegiatan spesifik seperti menonton TV, atau mengobrol dengan teman. Setelah membaca aitem skala, mereka diminta membayangkan kegiatan yang sifatnya umum selama waktu luang. Cara ini cukup berhasil.

Selanjutnya, tim peneliti Baldwin dan Caldwell menghitung reliabilitas internal komponen skala, sesuai dengan komponen motivasi dalam teori Self-Determinasi (Deci & Ryan, 1985). Hasilnya adalah, ke-4 butir subskala amotivasi dan identified, besaran alpha, masing-masing 0,70 dan 0,67. Kelima butir subskala motivasi eksternal lebih reliabel, alpha 0,79. Motivasi introjeksi meliputi 5 sub-skala memperoleh alpha 0,69 dan memenuhi standar untuk diterima. Kelima aitem subskala intrinsik semula rendah reliabilitasnya yaitu alpha 0,68. Analisis reliabilitas akan meningkat jika dihapus aitem “rasa kebebasan.” Karena aitem intrinsik lainnya terkesan untuk menyingkap kesukaan dan kesenangan, maka para responden usia adolesens itu menafsirkan kebebasan sebagai kurangnya pembatasan ketimbang pilihan. Setelah aitem ini dihapus, ternyata reliabilitas naik menjadi 0,72.

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengujian konsistensi internal aitem skala MBWL prosedurnya sama dengan pengujian konsistensi internal aitem skala Self-Control Diet yang sudah dipaparkan.

2. Konsep Validitas Isi.

Sementara itu, tes PKTK (Pengetahuan Kebugaran Terkait kesehatan) yang diadaptasi dari HRFK (*Health Related Fitness Knowledge*) yang dikembangkan Ferkel (2014) adalah tergolong *validitas isi*. Validitas isi, menurut Azwar (2012, hlm, 42) “merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis panel yang berkompeten atau melalui expert judgment.”

Terpenuhinya validitas isi untuk tes pengetahuan berguna untuk menjamin apakah cakupan komponen serta aitem tes mampu merepresentasi keseluruhan isi pengetahuan yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, Azwar (2012) menjelaskan aitem tes itu layak untuk mengungkap atribut yang diukur sesuai dengan indikator keperilakuannya. Pertanyaan yang harus dijawab, “Apakah aitem tes telah mencakup domain isi yang hendak diukur” (Azwar, 2012, hlm. 43).

Terpenuhinya cakupan keseluruhan kawasan isi bermakna bahwa cakupan tes benar-benar mampu mengukur pengetahuan kebugaran terkait kesehatan. Selain itu aitem tes yang ditulis relevan dengan tujuan pengukuran. Sejauh informasi yang diperoleh, para peneliti terdahulu sudah memenuhi kaidah ini, sehingga mereka menetapkan 6 area tes PKTK, yaitu (1) konsep kebugaran (*fitness concept*), (2) prinsip pelatihan ilmiah (*principles of scientific training*), (3) efek latihan terhadap faktor resiko penyakit kronis (*effect of exercise over, choronic disease*), (4) resep/program latihan (*training program*) dan (5) nutrisi, pencegahan cedera (*nutrition, injurie prevention*) dan (6) isu nutrisi terkait konsumsi (*issue on nutrition related to consumption*). Ke-6 komponen ini dinilai mewakili isi pengetahuan kebugaran terkait kesehatan. Dengan demikian, jelas bahwa penetapan ke-6 area itu benar-benar melalui proses penilaian para ahli yang berkompeten.

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Karena berbeda konteks, rujukan tentang cakupan isi tes PKTK adalah silabus dan buku ajar tentang kebugaran dan ilmu gizi yang digunakan di PGSD UPI Bandung, yang digunakan untuk prodi Pendidikan Jasmani.

3. Konsep Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas dimaksudkan untuk menguji konsistensi skor (Tavakol, 2008). Begitu penting uji reliabilitas karena validitas tes, misalnya, hanya akan terjamin bila diperoleh reliabilitas, tetapi reliabilitas tidak mempengaruhi validitas (Nunnally, 1994).

Lebih spesifik lagi Azwar (2012) menjelaskan konsep reliabilitas yang lazim dipakai sebagai rujukan yaitu Teori Skor-Murni Klasik. Alasannya, menurut Azwar yaitu karena teori tersebut berhasil meletakkan dasar yang kuat dalam pengembangan konsep reliabilitas. Berdasarkan teori tersebut, skor yang tampak yang diperoleh, belum tentu mencerminkan skor murni yang sebenarnya. Hal ini karena perbedaan antara skor tampak dan skor murni terjadi akibat adanya eror pengukuran.

Dalam penelitian disertasi ini digunakan pula konsep reliabilitas internal. Untuk kemudahan dan kepraktisan, reliabilitas internal ini, menurut Azwar (2012, hlm. 59) ”diperoleh melalui prosedur satu kali pengenaan terhadap satu tes kepada sekelompok individu sebagai subjek. Dalam penelitian ini subjeknya adalah mahasiswi prodi kelas PGSD UPI Kampus Sumedang. Konsistensi internal bermakna “konsistensi di antara aitem-aitem dalam tes sebagai indikasi bahwa tes yang bersangkutan memiliki fungsi pengukuran yang reliabel” (Azwar, 2012, hlm. 59).

Untuk menghitung reliabilitas internal skala SC-D, dan skala MBWL digunakan formula alpha (Cronbach, 1951). Interpretasi hasil perhitungan reliabilitas dengan uji Cronbach alfa tujuannya adalah untuk mengukur konsistensi internal. Konsistensi internal dimaksudkan untuk menggambarkan seberapa jauh semua butir dalam skala atau tes mengukur konsep atau konstruk yang sama sehingga teruji adanya saling keterkaitan dari semua butir dalam tes atau skala.

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Reliabilitas dimaksudkan pula untuk mengestimasi *error* (galat) dalam tes. Random error dapat dihitung dengan cara menghitung kuadrat koefisien. Misalnya, koefisien reliabilitas MBWL adalah 0,884 maka diperoleh hasil yaitu $0,884 \times 0,884 = 0,78$. Maka besarnya random error adalah $1,0 - 0,78 = 0,22$. Kesimpulannya: random error atau error variance dari reliabilitas skala MBWL adalah 0,22. Karena itu, semakin kecil *error variance* maka semakin tinggi konsistensi internal. Prosedur ini akan diterapkan untuk menafsirkan konsistensi internal skala dan tes dalam disertasi ini.

E. Jenis Instrumen dan Uji Coba Skala serta Tes

Beberapa instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mencakup kuesioner, skala, tes, dan alat pengukuran.

1) Skala *Self-Control Diet* (SC-D)

Skala *Self-Control Diet* (SC-D) bertujuan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan responden untuk menunda pemenuhan keinginannya sehubungan dengan stimulus berupa makanan. *Self-control* adalah sebuah atribut laten, sehingga instrumen untuk mengukurnya adalah skala. Jenis skala yang digunakan adalah skala psikologi yang bertujuan untuk “mengukur atribut afektif” (Azwar, 2009, hlm. 3). Azwar (2009) pada dasarnya juga menjelaskan ciri-ciri skala yaitu adanya stimulus berupa pertanyaan yang tidak langsung mengungkap atribut yang hendak diukur. Karena atribut atau konstruk itu abstrak, maka yang diukur adalah indikator, yang kemudian diungkapkan dalam aitem, sehingga skala berisi banyak aitem.

Dalam penelitian ini penulis tidak mengembangkan skala baru tetapi mengadaptasi Skala *Self-Control* yang disusun oleh Grasmick dkk. (1993), untuk kemudian menjadi skala *self-control diet* (Skala SC-D). Prosedur adaptasi yaitu aitem-aitem skala dalam bahasa Inggris diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, yang dibantu oleh ahli bahasa Inggris. Untuk mengecek konsisten isi dan makna aitem, selanjutnya diterjemahkan kembali dari bahasa Indonesia ke

dalam bahasa Inggris. Bila diperoleh kesesuaian, maka aitem baru dalam bahasa Indonesia dianggap logis dan dapat digunakan.

Sesuai dengan aslinya, skala SD-C ini mencakup 6 komponen yaitu (1) impulsivitas (*impulsivity*), (2) tugas sederhana (*simple task*), (3) mencari resiko (*risk seeking*), (4) aktif secara jasmaniah (*physical activity*), (5) mementingkan diri sendiri (*self-centeredness*), dan (6) tabiat pemberang/penyabar (*temper*). Setiap komponen tersebut memiliki 4 indikator masing-masing, yang dijabarkan ke dalam aitem pernyataan, sehingga jumlah seluruhnya 24 aitem. Rincian indikator dari setiap komponen disajikan dalam Bagian Lampiran (Lampiran B).

Sesuai dengan konstruksi Skala Self-Control aslinya, ke-24 pernyataan ini disajikan dalam format skala Likert dengan pola respons 5 buah, dengan urutan (*order*), sesuai dengan aslinya pula yaitu, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Karena setiap butir pernyataan bersifat negatif, maka kodifikasi skor bagi setiap butir, sesuai dengan konstruksi semula, secara berturut-turut adalah 1,2,3,4,5. Ini berarti kodifikasi skor tidak mengikuti langkah-langkah analisis penskalaan respons berdasarkan distribusi respons pada setiap aitem (misalnya Azwar, 2009,). Karena itu skala self-control menghasilkan skor kontinu.

1.1 Konsistensi Internal Aitem Skala SC-D dan Kriteria Seleksi Aitem

Untuk mengetahui konsistensi internal aitem skala SC-D dilakukan uji coba skala terhadap responden yang terdiri atas 60 orang mahasiswi prodi kelas PGSD UPI Kampus Sumedang. Ke-60 orang ini di luar mahasiswi yang termasuk ke dalam sampel penelitian. Tujuannya adalah untuk menyeleksi aitem skala dengan menggunakan prosedur yaitu “pengujian keselarasan fungsi aitem dengan fungsi ukur tes dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara distribusi skor pada setiap aitem dengan distribusi total tes itu sendiri” (Azwar, 2012, hlm., 152). Dengan demikian akan diperoleh hasil perhitungan koefisien korelasi aitem-total (r_{ix}). Karena skor yang diperoleh berupa skor interval maka digunakan formula koefisien korelasi linier product-moment Pearson.

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pemilihan aitem yang dapat digunakan untuk mengukur SC-D, sesuai dengan prosedur perhitungan korelasi linier antara distribusi skor aitem tes dan distribusi total skor tes. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS 13, yang disajikan dalam Tabel 3.2 maka dapat ditentukan aitem yang perlu direvisi untuk digunakan selanjutnya dalam penelitian yang sesungguhnya.

Berapa batas minimal koefisien konsistensi internal aitem, Cronbach (dalam Azwar, 2019, hlm. 147) mengatakan “jawaban yang paling masuk akal adalah yang tertinggi dapat kamu peroleh.” Lebih tegas lagi kriteria ihwal memilih aitem yang memuaskan, Cronbach mengatakan (dalam Azwar, 2012) yaitu aitem yang memiliki koefisien antara 0,30 hingga 0,50. Di bawah 0,30 perlu dipertimbangkan dengan catatan jangan sampai aitem semuanya hilang dari komponen skala.

Berdasarkan kriteria koefisien korelasi minimal 0,30, hasil perhitungan menunjukkan bahwa aitem 7 (komponen tugas sederhana), aitem 14 (komponen aktivitas jasmani), dan aitem 23 (komponen tabiat) menunjukkan koefisien yang terlalu rendah, masing-masing 0,136, -0,48, dan 0,75.

Tabel 3.2
Konsistensi Internal Aitem Skala Self-Control Diet Berdasarkan Uji Coba (n= 60)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Error Variance
VAR00001	70,6167	101,834	,446	0,8011
VAR00002	69,9167	102,315	,464	0,7848
VAR00003	70,6667	98,497	,559	0,6878
VAR00004	70,5167	98,966	,601	0,6388
VAR00005	70,5500	103,472	,496	0,7540
VAR00006	70,5000	103,678	,419	0,8245
VAR00007	71,6667	108,938	,136	0,9816
VAR00008	70,7000	103,942	,426	0,8186
VAR00009	70,8667	105,948	,338	0,8858

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

VAR00010	70,9000	102,261	,470	0,7791
VAR00011	71,0667	101,962	,523	0,7265
VAR00012	71,0500	105,506	,257	0,9340
VAR00013	70,7000	103,061	,395	0,8440
VAR00014	72,0667	112,301	-,048	0,9977
VAR00015	71,0500	97,336	,566	0,6797
VAR00016	71,2667	107,046	,271	0,9266
VAR00017	70,1500	104,333	,415	0,8278
VAR00018	69,5167	106,322	,308	0,9052
VAR00019	69,5333	102,795	,465	0,7838
VAR00020	69,9000	101,176	,599	0,6412
VAR00021	70,3333	103,582	,421	0,8228
VAR00022	69,5833	101,027	,488	0,7619
VAR00023	70,8167	109,271	,075	0,9944
VAR00024	70,7833	101,427	,412	0,8303

Langkah berikutnya adalah merevisi kata, termasuk kalimat dari ke-3 pernyataan masing-masing aitem tersebut, tetapi maknanya tetap sesuai dengan pernyataan aslinya dalam bahasa Inggris. Karena itu jumlah aitem skala SC-D yang digunakan dalam penelitian ini tetap 24 setelah ke-3 aitem yang rendah koefisien korelasinya direvisi.

1.2. Reliabilitas SC-D

Berapa batas minimal koefisien reliabilitas internal, Wells dan Wollack (dalam Azwar, 2012, hlm. 98) menjelaskan bahwa “tes standar yang taruhannya tinggi (*high stakes*) serta disusun secara profesional harus memiliki koefisien konsistensi internal minimal 0,90.” Selanjutnya dikemukakan bahwa tes yang tidak tinggi taruhannya setidaknya memiliki koefisien reliabilitas internal 0,80 atau 0,85 (Azwar, 2012). Berapa batas minimal sebaiknya koefisien reliabilitas Cronbach alfa memang relatif, tetapi dalam disertasi ini penulis menggunakan kriteria minimum alpha adalah 0,65 – 0,80 (Tavakol, 2011), sementara alfa di bawah 0,50 ditolak.

Hasil pengujian reliabilitas (Cronbach alpha) adalah 0,847, sementara error variance adalah: $0,847 \times 0,847 = 0,717409$; kemudian $1,0 - 0,717409 = 0,28$.

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Ini berarti error variance cukup kecil sebesar 0,28. Dapat disimpulkan reliabilitas internal Skala SC-D untuk kelompok mahasiswi yang spesifik (prodi PGSD UPI Kampus Sumedang)) dapat diandalkan.

2) Skala Motivasi Berlatih Waktu Luang (MBWL)

Skala MBWL yang digunakan dalam penelitian ini adalah adaptasi dari *Free Time Motivation Scale* (FTMS) yang disusun dan diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Baldwin dan Caldwell (2003). Skala ini merujuk kepada teori self-determinasi (Deci & Ryan, 1985). Prosedur adaptasi seperti telah dijelaskan yaitu setiap aitem dari bahasa Inggris diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, dan kemudian sebaliknya.

Skala MBWL terdiri atas 5 komponen yaitu (1) amotivasi (*amotivation*) mencakup 4 aitem, (2) motivasi ekstrinsik (*extrinsic motivation*) mencakup 5 aitem, (3) motivasi introyeksi (*introjected motivation*) mencakup 5 aitem, (4) motivasi teridentifikasi (*identified motivation*) mencakup 4 aitem, dan (5) motivasi intrinsik (*intrinsic motivation*) mencakup 4 aitem (aslinya 5 aitem tetapi dihilangkan satu karena rendah reliabilitasnya). Masing-masing komponen, kemudian dijabarkan ke dalam indikator dan aitem, yang jumlah seluruhnya 23 aitem, seperti disajikan dalam Bagian Lampiran (Lampiran C).

Struktur skala MBWL, sesuai aslinya, berupa skala Likert dengan pola respons 5 buah dalam urutan (*order*), Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS) dan hingga Sangat Tidak Setuju (STS). Pernyataan juga disajikan sesuai dengan pola aslinya yaitu semua bersifat positif sehingga skoring (sesuai aslinya) berturut-turut 5,3,4,2,1. Skor yang diperoleh berupa skor kontinu.

2.1 Konsistensi Internal Aitem skala MBWL

Uji coba Skala MBWL juga menggunakan 60 orang mahasiswa Prodi Kelas PGSD UPI Kampus Sumedang di luar sampel yang digunakan. Pemilihan, termasuk revisi aitem dilakukan sesuai dengan prosedur pengujian konsistensi internal aitem SC-D yaitu dengan menghitung korelasi linier distribusi skor aitem

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan distribusi skor total. Kriteria pemilihan aitem juga serupa dengan pengujian terdahulu yakni koefisien konsisten internal aitem di bawah 0,30 dihapus atau direvisi.

Konsistensi internal aitem 1,2,3 dan 4 (komponen amotivasi), secara berturut-turut adalah 0,198, 0,168, 0,350, dan 0,150, serta aitem 14 (komponen introyeksi) semuanya di bawah kriteria 0,30. Karena itu, ke-5 aitem tersebut harus direvisi. Revisi berupa perbaikan kata dalam pernyataan bahasa Indonesia tetapi maknanya tetap sesuai dengan aslinya. Koefisien konsistensi internal aitem dari komponen lainnya sangat memenuhi syarat dengan yang terendah 0,324 dan tertinggi 0,703. Hasil perhitungan disajikan dalam Tabel 3.3.

3.2. Reliabilitas Skala MBWL

Reliabilitas Skala MBWL dihitung berdasarkan konsep reliabilitas internal. Karena itu formula yang digunakan seperti perhitungan reliabilitas internal, Cronbach (alpha) untuk Skala SD-Diet. Sesuai dengan Skala MBWL yang asli, maka dihitung reliabilitas skala secara keseluruhan. Selain itu dihitung pula reliabilitas ke-5 komponen, sebab penelitian juga bertujuan untuk mengungkap perbedaan ke-5 macam motivasi, mana di antaranya yang lebih dominan. Hasil perhitungan reliabilitas internal Skala MBWL disajikan dalam Tabel 3.4

Tabel 3.3
Konsistensi Internal Aitem Skala MBWL Berdasarkan
Uji Coba (n= 60)

<i>Item-Total Statistics</i>				
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item- Total Correlation</i>	<i>Error Variance</i>
VAR00001	71,9167	68,044	,198	0,9608
VAR00002	71,9833	69,237	,168	0,9718
VAR00003	72,0000	71,254	,035	0,9988
VAR00004	71,6833	71,271	,015	0,9998
VAR00005	71,4833	67,339	,324	0,8951
VAR00006	71,4500	67,845	,332	0,8896
VAR00007	71,9167	64,654	,463	0,7857

Dinar Dinanginsit, 2017

**PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN
KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA
DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI
SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

VAR00008	72,3000	65,502	,481	0,7687
VAR00009	71,4667	63,745	,419	0,8245
VAR00010	71,8833	59,223	,703	0,5058
VAR00011	71,1167	65,122	,473	0,7763
VAR00012	71,9000	62,295	,558	0,6887
VAR00013	71,7500	60,733	,638	0,5930
VAR00014	71,9667	67,795	,240	0,9424
VAR00015	70,8000	67,586	,354	0,8747
VAR00016	70,5667	69,097	,379	0,8564
VAR00017	70,6000	69,193	,301	0,9094
VAR00018	70,4833	68,898	,424	0,8203
VAR00019	70,5500	67,133	,455	0,7930
VAR00020	70,4667	68,118	,442	0,8047
VAR00021	70,4667	69,067	,337	0,8865
VAR00022	70,8000	67,180	,362	0,8690
VAR00023	70,5500	68,964	,333	0,8892

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas Internal Skala MBWL

No	Instrumen/Komponen	<i>Cronbach's Alpha</i>	Error variance
1	Motivasi (MBWL)	0,854	0,271
1.1	Amotivasi	0,807	0,349
1.2	Instrinsik	0,880	0,226
2	Ekstrinsik	0,701	0,509
2.1	Introyeksi	0,842	0,292
2.2.	Idetified	0,822	0,325

Berdasarkan kriteria reliabilitas internal batas minimum alpha adalah 0,65 – 0,80 (Tavakol, 2011), maka reliabilitas skala MBWL secara keseluruhan, dan reliabilitas ke-5 komponen memenuhi syarat atau dapat diandalkan. Lebih cermat lagi jika diperhatikan error variance setiap komponen. Secara keseluruhan skala

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

MBWL menunjukkan error variance paling kecil dibandingkan dengan error variance komponen amotivasi, intrinsik, introyeksi, dan identified, masing-masing 0,349, 0,226, 0292, dan 0,325. Error variance komponen motivasi ekstrinsik paling besar yaitu 0,509.

3) Tes Pengetahuan Kebugaran terkait Kesehatan (PKTK)

Berbeda dengan skala, tes bertujuan untuk mengukur “kemampuan kognitif” (Azwar, 2009, hlm. 3). Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan tentang PKTK adalah tes PKTK yang diadaptasi dari studi Ferkel, sementara validitas isinya dikaji oleh Judge dan Stodden (2014).

Cakupan isi tes PKTK, sesuai aslinya meliputi (1) konsep kebugaran (*fitness concept*), (2) prinsip pelatihan ilmiah (*principles of scientific training*), (3) efek latihan terhadap faktor resiko penyakit kronis (*effect of exercise over, choronic disease*), (4) resep/program latihan (*training program*) dan (5) nutrisi, pencegahan cedera, dan (6) isu nutrisi terkait konsumsi (*nutrition, injurie prevention, and issue on nutrition related to consumption*). Sesuai aslinya, jumlah butir tes PKTK adalah 40 butir, sehingga panjang tes dianggap memadai untuk mengukur kemampuan kognitif dengan waktu penyelesaian tes selama 60 menit. Menurut Azwar (2012, hlm. 104) “panjang-pendeknya tes mempunyai hubungan, sekalipun tidak linier dengan besar kecilnya koefisien reliabiitas.” Detail tes PKTK disajikan dalam Bagian Lampiran (Lampiran C).

Proses konstruksi tes PKTK sesuai dengan prinsip menyusun tes kemampuan kognitif. Tes berbentuk pilihan majemuk, yaitu setiap aitem mencakup sebuah pernyataan (*stem*) dan jawabannya terdiri atas 4 buah pilihan. Satu pilihan yang dinilai benar, sementara 3 pilihan lainnya adalah pengecoh (*distraktor*). Langkah kerja penyusunan tes PKTK sebagai berikut.

- 1) Menyusun kisi-kisi yang berisi masing-masing ke-5 komponen tersebut di atas, berikut aitem soal yang cakupan isinya bersumber dari buku ajar tentang Kebugaran dan Kesehatan yang digunakan di kampus PGSD-UPI Sumedang. Penulisan kisi-kisi ini bertujuan untuk

memenuhi prinsip “bahwa äitem dalam tes telah mencakup keseluruhan domain isi yang hendak diukur”(Azwar, 20012, hlm. 42).

- 2) Selanjutnya dinilai, apakah cakupan isi dalam butir tes benar-benar relevan dengan tujuan pengukuran, yang dalam hal ini pengetahuan kebugaran terkait kesehatan (PKTK).
- 3) Untuk menilai validitas isi tes dalam setiap komponen, diminta bantuan dari 3 ahli untuk melakukan penilaian, yakni “analisis rasional oleh panel yang berkompeten”(Azwar, 2012, hl. 42). Penilaian ke- 3 orang ahli (dosen) adalah untuk mempertimbangkan kasahihan isi bahwa cakupan isi soal benar-benar isi yang harus dikuasai tentang PKTK.

Ketiga langkah tersebut dilakukan untuk memenuhi persyaratan validitas isi. Selanjutnya skoring ditetapkan, yaitu jawaban Benar dinilai 1 (satu), dan jawaban Salah dinilai 0 (nol). Karena itu data yang diperoleh berupa data interval atau data kontinu.

Uji coba instrumen tes PKTK ini menggunakan subjek, yaitu mahasiswi PGSD Prodi Kelas UPI Kampus Sumedang sebanyak 60 orang di luar sampel yang digunakan. Berdasarkan data yang diperoleh, maka selanjutnya dilakukan analisis:

- a) daya pembeda butir tes yang disebut indeks diskriminasi;
- b) tingkat kesulitan setiap butir soal dengan menggunakan kriteria yang terlalu sukar (hanya terjawab oleh 10%) atau terlalu mudah (90%);

Reliabilitas internal tes diuji dengan Cronbach alpha, dan hasilnya sebesar 0,84. Koefisien reliabilitas tes sebesar 0,84 memiliki error variance sebesar 0,295, sehingga tes dianggap memadai untuk menghasilkan skor yang konsiseisten untuk mengukur PKTK mahasiswi prodi kelas PGSD UPI Sumedang. Tes tidak perlu diperpanjang dengan menggunakan prediksi Spearman-Brown *prophecy formula* (Azwar, 2012). Tingkat kesukaran butir soal

rentangnya antara 0,20 dan 0,85. Daya pembeda soal antara 0,25 dan 0,80. Dengan demikian ke- 40 butir soal tes PKTK dapat digunakan.

4) International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

Pada tahun 1996, M.L.Booth berinisiatif untuk mengembangkan instrumen antarbangsa, yang kemudian ditindaklanjuti oleh International Consensus Group (ICG) pada tahun 1998 untuk menyusun IPAQ. Pada tahun 2002 IPAQ diluncurkan di Genewa. Kuesioner ini disusun dengan maksud untuk mempermudah asesmen terhadap AJ yang bersifat global, sehingga dapat dibandingkan status AJ di antara populasi suatu bangsa. Ada dua versi yang disusun para ahli yaitu IPAQ-Bentuk Pendek (IPAQ-Short Form) dan IPAQ-Bentuk Panjang (IPAQ-Long Form).

Kuesioner IPAQ telah divalidasi di 14 pusat di 12 negara. Validasi IPAQ menggunakan accelerometer sebagai kriteria eksternal, dan ditemukan median koefisien validitas yang cukup besar ($r = 0.30$). Di beberapa negara IPAQ sudah diterapkan melalui adaptasi, dan memang dianjurkan untuk diterjemahkan dari bahasa Inggris ke bahasa nasional masing-masing. Hal ini seperti di Arab Saudi (Al-Hazza, 2007; Awaladalla, 2014), Taiwan (Chen, 2007), Cina (Wang, 2013), dan Swedia (Ekeleund, 2006).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah adaptasi dari versi singkat dari *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ-short form). Proses adaptasi melalui penerjemahan dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia, dan mengikuti petunjuk untuk menggunakan IPAQ. IPAQ-Bentuk Pendek digunakan dengan alasan lebih praktis dan tidak memberatkan peserta ketimbang menggunakan IPAQ-Bentuk Panjang. Para mahasiswi mengisi sendiri kuesioner selama waktu yang cukup sehingga mereka leluasa untuk melaporkan aktivitas jasmani yang dilakukannya, sekurangnya selama 10 menit pada 7 hari terakhir.

Sebelum kuesioner diisi, kepada responden dijelaskan terutama pengertian dan contoh dari aktivitas jasmani yang termasuk berat (*vigorous*), moderat (*moderate*), dan ringan (berjalan kaki). Para responden itu ditanya berapa lama

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

waktu yang dicurahkan dalam aktivitas jasmani selama waktu luang, seperti di tempat bekerja, di rumah tangga, dan bepergian dari satu tempat ke tempat lain intensitas, mencakup berjalan (*walking*), moderat (*moderate*), dan berat (*vigorous*). Sebagai contoh, intensitas AJ yang mencerminkan aktivitas berat seperti “mengangkat beban berat, latihan aerobik, atau bersepeda tempo cepat.”

Untuk diketahui ada dua cara untuk menilai AJ yaitu dengan skor kategori dan skor kontinu. Meskipun yang akan digunakan untuk analisis adalah skor kontinu, tetapi perlu dijelaskan prosedur atau teknik skoring masing-masing sebagai berikut.

4.1 Skor Kategori.

Teknik skoring dan analisis berdasarkan kategori, membagi kategori: (1) tidak aktif, (2) aktif minimal, dan (3) aktif HEPA (health related physical activity).

Kategori I (tidak aktif) merupakan AJ tingkat terendah. Seseorang yang tidak memenuhi Kategori II atau Kategori III dianggap “tidak aktif”.

Kategori II merupakan pola minimum aktivitas yang bisa diklasifikasi sebagai aktivitas yang cukup. Salah satu kriterianya sebagai berikut:

- a) 3 hari atau lebih AJ sekurangnya 20 menit per hari, atau
- b) 5 hari atau lebih AJ intensitas moderat atau berjalan sekurangnya 30 menit per hari; atau
- c) 5 hari atau lebih dari kombinasi berjalan, AJ intensitas moderat atau intensitas berat yang mencapai minimal MET-menit/minggu.

Kategori III, yaitu kategori lebih aktif yang direkomendasi untuk kesehatan publik minimum. Para ahli penyusun IPAQ mengajukan batas minimum yang setara dengan 1,5 hingga 2 jam AJ per hari. Ambang batas AJ untuk AJ yang berorientasi kesehatan sebagai berikut.

- a) AJ intensitas berat atau sekurangnya 3 hari pencapaian minimal dari sekurangnya 1500 MET-menit/minggu, atau
- b) 7 hari atau lebih dari aneka kombinasi berjalan, AJ moderat atau AJ berat mencapai minimal dari sekurangnya 3000 MET-menit/minggu

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.2. Skor Kontinus

Dalam penelitian ini, seperti sudah dijelaskan, yang digunakan adalah teknik skoring kontinus. Data yang dikumpulkan dengan IPAQ dilaporkan berupa MET-menit, mencakup skor berjalan atau *walk* (W), AJ moderat (M), dan AJ berat atau *vigorus* (V) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Nilai MET dan rumus untuk menghitung MET-menit:

- MET-menit jalan kaki/kinggu = $3,3 * \text{menit jalan} * \text{hari jalan}$
- MET-menit moderat/minggu = $4,0 * \text{menit AJ moderat} * \text{hariintensitas moderat}$
- MET-menit berat/minggu = $8,0 * \text{menit AJ intensiitas berat} * \text{hari intensitas berat}$

Jadi derajat intensitas AJ dinyatakan dalam MET-menit per minggu, atau dalam rumus: MET level x menit AJ x even per minggu.

Contoh perhitungan untuk MET-menit/minggu untuk 30 menit episode, dan 5 kali per minggu:

- Berjalan (walking) = 3,3 MET: $3,3 * 30 * 5 = 495$ Met-menit/minggu.
 - Intensitas moderat = 4,0 MET: $4,0 * 30 * 5 = 600$ MET-menit/minggu.
 - Intensitas berat = 8,0 MET: $8,0 * 30 * 5 = 1.200$ MET-menit/minggu
- Total = 2.295 MET-menit/minggu

Jadi untuk menghitung total skor digunakan rumus:

Total MET-menit/minggu = (Walk METs*min*days) + (Mod METs*min*days) + (Vig METs min*days).

Dengan demikian total skor dalam contoh di atas sebesar 2,995 MET-menit/minggu yang berupa data kontinus.

Para ahli IPAQ juga telah menetapkan metode standar atau protokol untuk mengolah data, dengan petunjuk sebagai berikut:

- Waktu diubah dari jam dan menit ke menit untuk menjamin bahwa respons dalam menit tidak dimasukkan ke dalam kolom jam akibat kekeliruan ketika responden mengisi data sendiri atau selama proses memasukan data.

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Waktu harus diubah ke waktu hari (biasanya dilaporkan sebagai waktu hari).
- Waktu diubah menjadi MET-menit.

Harus diingat jumlah hari untuk variabel hari dan untuk variabel waktu, baik waktu harian maupun waktu mingguan. Jika dijawab “tidak tahu” atau datanya memang tidak ada untuk berjalan kaki, dari intensitas moderat dan intensitas berat, maka untuk kasus tersebut datanya dihapus dari analisis.

5) Tes Kebugaran Kardiovaskular

Tes ini disebut pula tes kebugaran aerobik. Karena itu, untuk kepraktisannya digunakan tes lari 2,4 km yang dikembangkan oleh Cooper yang sudah lazim digunakan di Indonesia, dan waktunya dicatat dalam satuan menit yang kemudian diubah ke dalam detik. Karena dalam satuan detik, maka makin kecil skornya (makin cepat menyelesaikan lari 2,4 km) maka makin tinggi derajat KK. Karena itu dalam perhitungan korelasi dengan data kontinu lainnya (misalnya, AJ) akan diperoleh korelasi terbalik atau negatif.

Untuk menafsirkan capaian derajat kebugaran kardiovaskular mahasiswi, digunakan kriteria, seperti tertera dalam Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kategori Kebugaran Kardiovaskular
Tes Lari 2,4 km (Adaptasi Cooper)

Kategori	Hasil Tes
Sangat Baik dan Terlatih	<11'50 "
Sangat Baik	11'50" – 12'29"
Baik	12'30" – 14'30"

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedang	14'31" – 16'54"
Kurang	16'55" – 18'30"
Sangat kurang	>18'30"

6) Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung sesuai dengan rumus baku: Berat Badan (kg)/ Tinggi Badan (m)² dan kategori yang digunakan merujuk kepada kategori WHO. Data IMT berupa data kontinu.

Tinggi badan diukur dengan *Microtois* yaitu alat pengukur tinggi badan standar, yang hasilnya dinyatakan dalam satuan cm. Peserta tidak menggunakan alas kaki dan untuk sementara jilbab dibuka.

Berat badan diukur dengan timbangan digital yang sudah ditera oleh Badan Metereologi dan Geofisika (Jl. A.H. Nasution, Bandung), dan hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan kg. Karena persoalan teknis pengukuran terhadap mahasiswi yang berlangsung di lapangan, mereka tetap menggunakan pakaian olahraga, tanpa sepatu.

Pengukuran tinggi dan berat badan dilakukan sebelum mengikuti tes lari 2,4 km yang diatur secara berkelompok. Yang sudah mengikuti pengukuran tinggi dan berat badan, selanjutnya mengikuti tes lari 2,4 km.

Hasil pengukuran tinggi dan berat badan inilah yang menghasilkan Indeks Masa Tubuh (IMT). Penilaian IMT berdasarkan kategori yang sudah baku, disusun WHO seperti tertuang dalam Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Kategori IMT Menurut WHO

Kategori	Indeks Massa Tubuh (IMT)
Berat badan kurang	< 18,5
Berat badan normal	18,5 – 24,9

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berat badan lebih	>25
Pra Obes	25,0 – 29,9
Obes tingkat 1	30,0 – 34,9
Obes tingkat 2	35,0 – 39,0
Obes tingkat 3	>40

Kegunaan tabel itu adalah untuk menafsirkan IMT seseorang, apakah ia termasuk ke dalam kategori IMT yang sudah mencapai Pra Obes atau lebih tinggi lagi, atau sebaliknya IMT memiliki berat badan kurang.

7) Kuesioner sosio-demografis

Kuesioner sosio-demografis bertujuan untuk memperoleh data tentang latar belakang sosio-demografis mahasiswi, termasuk faktor lingkungan yang dianggap ikut mempengaruhi aktivitas jasmani para mahasiswi. Kuesioner digunakan untuk memperoleh “data faktual yang dianggap fakta dan kebenaran yang diketahui oleh subjek” (Azwar, 2012, hlm. 5). Data nominal yang diperoleh sangat bermanfaat untuk ikut mendukung penafsiran tentang kondisi yang melatarbelakangi aktivitas jasmani para mahasiswi.

Konstruksi kuesioner ini berupa struktur tertutup, mencakup lima aspek yang dianggap relevan untuk ikut menjelaskan AJ mahasiswi, yaitu (a) usia, (b) angkatan kuliah, (c) alat transportasi dari rumah ke kampus, (d) status tempat tinggal, dan (e) alamat tempat tinggal. Paparan rinci kuesioner ini disajikan dalam Bagian Lampiran (Lampiran A). Karena itu diperoleh data faktual tentang mahasiswi, sehingga tidak perlu dihitung secara statistik tentang validitasnya. Adapun jenis data yang diperoleh adalah data nominal, yang selanjutnya diolah secara deskriptif.

F. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data berlangsung selama 2 (dua) hari. Pada hari pertama subjek penelitian mengisi kuesioner sosio-demografis dan menjawab skala *Self-*

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Control, skala Motivasi Berlatih Waktu Luang, IPAQ, dan menyelesaikan tes Pengetahuan Kebugaran Terkait Kesehatan. Pengisian kuesioner, skala, dan tes pengetahuan berlangsung di PGSD UPI Kampus Sumedang.

Sebelum partisipan mengisi kuesioner, skala dan menyelesaikan tes pengetahuan terlebih dahulu disiapkan ruangan tempat mengisi kuesioner. Ruangannya cukup besar, meskipun tidak ideal karena berupa ruang kelas yang lazim dipakai untuk memberikan kuliah.

Kuesioner disiapkan serapih mungkin sesuai dengan format yang direncanakan. Kepada mahasiswi sebagai responden diberikan penjelasan tentang tata cara menjawab kuesioner, skala, dan penyelesaian tes. Selama menjawab kuesioner, skala dan tes, peneliti tetap hadir di tempat untuk berjaga-jaga kalau ada pertanyaan dari para responden tersebut. Pembagian kuesioner, skala dan tes dibantu oleh para mahasiswa. Setelah selesai satu persatu instrumen yang sudah dijawab dikumpulkan kembali sambil dicek jumlahnya.

Pada hari ke dua dilaksanakan tes kebugaran kardiovaskular. Sebelum melaksanakan tes kardiovaskular, dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk memperoleh data Indeks Massa Tubuh. Pengumpulan kedua data ini dilakukan secara berkelompok yang berlangsung di lapangan Atletik Cigugur, Sumedang. Personel yang membantu pengukuran dan pengetesan adalah mahasiswa Prodi Penjas UPI Sumedang.

Untuk melaksanakan tes lari 2,4 km, dilakukan beberapa hal sebagai berikut.

1) Persiapan

a. Menyiapkan peralatan, meliputi:

- Nomor dada yang diberi tanda dengan pita berwarna yang berbeda untuk digunakan oleh setiap mahasiswi peserta tes.
- Stop watch untuk menghitung waktu tempuh setiap peserta tes
- Formulir untuk mencatat hasil tes per 15 orang
- Kapur untuk menandai garis start dan garis finish
- Bendera start dan peluit

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Ambulans
 - P3K dan obat-obatan
- b. Membagi tugas untuk pelaksanaan tes, mencakup:
- Petugas pelaksana tes terdiri atas (1) petugas pemberi aba-aba start, (2) pencatat skor dalam formulir, (3) pengukur waktu dengan stop watch.
 - Dua orang tenaga medis dari RSUD Sumedang, 1 pria dan 1 wanita
- 2) Pengetesan dilakukan di lintasan lari Lapangan Atletik Cugugur, Sumedang dengan jarak satu putaran 400 meter yang sebelumnya sudah dicek atau diukur kembali. Garis start dan finish ditandai dengan kapur berwarna putih
- a. Tes berlangsung selama 1 hari dimulai pukul 06.30 WIB, dan berakhir pada pukul 14.30 WIB.
- b. Prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut.
- Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok, dan setiap kelompok sebanyak 15 orang mahasiswi.
 - Sebelum tes dilaksanakan, kepada mahasiswi diberi penjelasan tentang tujuan tes dan cara melaksanakannya. Mereka diminta untuk berlari (jogging) atau selanjutnya berjalan, jika merasa kurang mampu hingga menyelesaikan tugas tes sampai garis finish.
 - Mahasiswa yang kelelahan dan tidak mampu meneruskan tes, datanya dinyatakan gugur.
- c. Perekaman skor
- Skor direkam dalam menit, dan kemudian diubah dalam satuan detik. Data KK berupa data kontinu.
 - Untuk mengetahui kecenderungan KK mahasiswi digunakan kategori KK untuk perempuan sebagai berikut.

G. Prosedur Analisis Data

1. Jenis Data yang Dianalisis

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.7
Jenis Instrumen dan Data

No.	Instrumen	Jenis data	
1.	Kuesioner sosio-demografik	Nominal	-
2.	Skala Self-Control Diet (SC-D)	-	Interval
3.	Skala Motivasi Berlatih Waktu Luang (MBWL)	-	Interval
4.	Tes Pengetahuan Kebugaran terkait Kesehatan (PKTK)	-	Interval
5.	International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-Short Form)	-	Interval
6.	Tes Kebugaran Jasmani Kardiovaskular	-	Interval
7.	Pengukuran tinggi dan berat badan (Indeks Massa Tubuh)	-	Interval

Kecuali data sosio-demografik yang berupa data nominal (kategori), data lainnya masing-masing SC-D, PKTK, MBWL, KK, dan IMT semuanya berupa data interval atau data kontinu.

2. Gambaran Hasil Analisis Deskriptif

Beberapa data disajikan secara deskriptif dan kecenderungannya dinyatakan dalam persentase. Yang diolah adalah data sosio-demografik mahasiswi, mencakup status tempat tinggal (rumah sendiri dan kos), lokasi tempat tinggal (di luar dan di dalam kota), alat transportasi (bus umum dan kendaraan pribadi).

Kecenderungan aktivitas jasmani mahasiswi yang direkam melalui IPAQ, sesuai dengan kategorinya (berat, moderat dan jalan kaki) dinyatakan dalam persentase, sehingga tampak tren berat ringannya AJ mahasiswa dalam 7 hari terakhir.

Bagaimana status KK dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan kategori KK dengan tes lari 2,4 km yang disusun oleh Cooper, dan sudah lazim diterapkan di Indonesia.

Gambaran deskriptif IMT juga ditampilkan untuk mengetahui tren, apakah IMT mahasiswi melebihi batas normal, mengarah kepada kelebihan berat badan, obes, atau sebaliknya, sesuai dengan kategori WHO.

3. Analisis Korelasi dan Regresi Majemuk

Untuk memudahkan perhitungan dan analisis sekaligus memperoleh hasil yang akurat maka digunakan program SPSS 13, yang penerapannya dibantu oleh jasa konsultasi statistik profesional.

Regresi majemuk bermanfaat karena peneliti memperoleh gambaran yang lebih lengkap tentang kontribusi beberapa variabel prediktor terhadap variabel respons. Dengan teknik regresi juga dapat diperoleh gambaran manakah di antara kombinasi variabel yang paling besar atau paling kuat kontribusinya terhadap variabel yang diprediksi (Meyers dkk, 2006, h. 147). Yang digunakan dalam analisis regresi ini adalah data kontinu (Meyers, dkk, 2006).

Persamaan regresi yang menggunakan data mentah adalah:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots\dots\dots b_nX_n$$

Dalam persamaan tersebut bobot b berarti koefisien regresi parsial, dan notasi a berarti angka konstan. (Kachgan, 1986; dalam Meyers, dkk, 2006, h. 150).

Selanjutnya, ada lima persamaan regresi yang akan dianalisis:

- **Persamaan regresi 1 (majemuk) :**

\hat{Y} = aktivitas jasmani yang diprediksi

X_1 = self-control; X_2 = motivasi berlatih waktu luang X_3 = pengetahuan tentang kebugaran terkait kesehatan, masing-masing sebagai prediktor.

Persamaannya: $\hat{Y} (AJ) = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$

- **Persamaan regresi 2 (tunggal) :**

Kebugaran jasmani (\hat{Y}) = aktivitas jasmani, dan X adalah MBWL sebagai prediktor.

Persamaannya: $\hat{Y} = a + bX$

- **Persamaan regresi 3 (tunggal) :**

Indeks massa tubuh (\hat{Y}) = variabel yang diprediksi

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X = aktivitas jasmani

Persamaan regresi tunggal adalah $\hat{Y} = a + bX$

▪ **Persamaan regresi 4 (tunggal) :**

Kebugaran jasmani kardiovaskular (\hat{Y}) = variabel yang diprediksi

X = aktivitas jasmani

Persamaan regresi tunggal: $\hat{Y} = a + bX$.

4. Analisis Jalur

Teknik analisis yang kedua adalah analisis jalur (*path analysis*) , yang sering disebut pula sebagai “sebuah model kausal” (Meyers et al., 2010, h. 585).

Untuk itu dirancang beberapa langkah kerja sebagai berikut:

- Menggambar model (seperti tertera dalam kerangka berpikir) yang menunjukkan keterkaitan antarvariabel;
- Menetapkan variabel eksogen (independen) dan variabel endogen (dependen);
- Menetapkan kekuatan hubungan secara hipotesis (relatif kuat, moderat, dan lemah);
- Melakukan analisis koefisien jalur untuk setiap jalur; dan
- Membandingkan koefisien jalur yang diperoleh dengan hipotesis kekuatan jalur.

Model yang digunakan untuk menghitung dan menganalisis adalah “multi-stage”, yaitu empat tahap dengan rancangan sebagai berikut:

▪ **Substruktur 1:**

Variabel eksogen: E_1 = self-control diet (SC-D), E_2 = pengetahuan kebugaran terkait kesehatan (PKTK), E_3 = motivasi berlatih waktu luang (MBWL).

Variabel endogen n_1 : aktivitas jasmani (AJ)

▪ **Substruktur 2:**

Variabel eksogen : E_1 = MBWL

Variabel endogen : n_1 = AJ

▪ **Substruktur 3**

Dinar Dinanginsit, 2017

PENGARUH SELF-CONTROL DIET, MOTIVASI BERLATIH WAKTU LUANG, PENGETAHUAN KEBUGARAN TERKAIT KESEHATAN TERHADAP AKTIVITAS JASMANI SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEBUGARAN KARDIOVASKULAR DAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWI PGSD-UPI SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel eksogen $E_1 = AJ$

Variabel endogen $n_1 =$ Kebugaran jasmani kardiovaskular;

▪ **Substruktur 4**

Variabel eksogen : $E_1 = AJ$

Variabel endogen : $n_2 =$ Indeks Massa Tubuh (IMT)

5. Analisis Kesamaan Rerata Komponen Motivasi

Untuk menganalisis kesamaan rerata komponen motivasi dari data yang diperoleh dari skala MBWL maka diterapkan teknik analisis ANOVA sehingga didapat sebuah gambaran tentang signifikansi perbedaan, mana di antara komponen MBWL, ekstrinsik, regulasi introyeksi, regulasi identified dan intrinsik yang lebih dominan sekaitan dengan kegiatan berlatih waktu luang.