

## RINGKASAN

Diabetes melitus (DM) dapat diperbaiki dengan latihan **aerobik, kekuatan,** dan **keseimbangan** karena latihan tersebut dapat mengontrol kadar glukosa darah (KGD) dan menurunkan resiko komplikasi DM tipe 2. Sejauh ini belum tersedia model latihan untuk penderita DM, oleh karenanya telah dilaksanakan penelitian (tahun pertama) untuk mengembangkan model senam Yoga yang aman dan **secara klinis** efektif untuk mengontrol KGD dan komplikasi DM serta **secara sosio-psikologis** dipersepsi dengan baik oleh penderita DM sehingga dapat meningkatkan keterikatan terhadap program latihan. Model tersebut kemudian perlu diuji kemanfaatan klinisnya dalam mengontrol kadar glukosa darah dan profil lemak pada penderita DM. Tujuan penelitian ini adalah menguji eektivitas model senam Yoga dalam mengontrol kadar glukosa darah dan profil lemak pada penderita DM.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan *research and development* yang dilakukan dalam pada tahap kedua dimana pada tahap pertama tersusunnya *prototype* model senam Yoga yang dapat diterima dengan baik oleh penderita DM dan tervalidasi oleh pakar olahraga kesehatan. **Pada tahun II** ini akan dilaksanakan *uji kemanfaatan, evaluasi* dan *finalisasi* desain. Pada fase ini akan dilakukan uji efektivitas model senam Yoga dalam mengontrol KGD resiko komplikasi (dengan parameter HbA1c, fungsi ginjal dan fungsi neurologis). ***Indikator ketercapaian tahap II*** adalah tersusunnya model senam Yoga bagi penderita diabetes yang telah terbukti efektif mengontrol KGD dan komplikasi DM dan dipersepsi baik oleh penderita diabetes. Panduan tersebut dikemas dalam bentuk buku dan CD ilustratif.

Hasil uji kemanfaatan menunjukkan penurunan yang bermakna pada kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pelaksanaan latihan yoga sesi pertama (respon akut latihan). Ditemukan bahwa rata rata KGD sebelum latihan dan sesudah latihan adalah 308,6 mg/dl dan 237,2 mg/dl (penurunan 23,1 %, pvalue= 0.00). Pada akhir latihan sesi kedelapan kadar glukosa darah menurun kembali menjadi 183,3 mg/dl (penurunan 40,6%, p value = 0,00). Ditemukan pula penurunan kadar kolesterol total dari awal sesi latihan pertama dan akhir latihan sesi kedelapan yakni 196 mg/dl menjadi 153,73 mg/dl (penurunan 21.5%, p value =0,01). Dari hasil uji tahun pertama (uji keberterimaan) dan uji tahun kedua (uji kemanfaatan/uji efektivitas) model senam yang dihasilkan dikembangkan dalam bentuk video dan buku panduan/tutorial senam yoga pada penderita diabetes.

**Kata Kunci : DM, Yoga, Model Latihan**