

Pengaruh Cognitive Behavioral Therapy (Cbt) Terhadap Peningkatan Aktifitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Studi Di Puskesmas Pulo Lor, Kabupaten Jombang

by Monika Riris Kusumawati

Submission date: 28-Nov-2023 09:35AM (UTC+0700)

Submission ID: 2240350217

File name: ka_Riris_PENGARUH_COGNITIVE_BEHAVIORAL_THERAPY_CBT_TERHADAP.docx (261.8K)

Word count: 8174

Character count: 60440

SKRIPSI

**PENGARUH *COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY* (CBT) TERHADAP
PENINGKATAN AKTIFITAS FISIK PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS
Studi Di Puskesmas Pulo Lor, Kabupaten Jombang**



MONIKA RIRIS KUSUMAWATI

193210023

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN
INSTITUSI TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2023**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah. Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis paling umum di dunia, terjadi ketika produksi insulin pada pankreas tidak mencukupi atau pada saat insulin tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh *International Diabetes federation* (IDF) (2019). Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan yang dihasilkan oleh otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik merupakan bagian penting dari rencana pengelolaan diabetes mellitus (DM). Olahraga merupakan salah satu bentuk spesifik aktivitas fisik yang terstruktur dan dirancang untuk meningkatkan kebugaran fisik. Orang diabetes mellitus (DM) kebanyakan mereka belum sadar pentingnya latihan fisik dikarenakan biasanya mereka mengalami stres secara psikologis takut gulanya naik, takut makan yang aneh-aneh, sehingga dengan terapi *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) ini harapannya orang diabetes melitus akan merubah pikiran dan perilakunya untuk bisa meningkatkan latihan fisik. Kurangnya melakukan aktivitas fisik yang menyebabkan kualitas fisik rendah, sehingga mudah lelah dalam beraktivitas, mudah sakit, pegal-pegal hingga menjadi kurang produktif (Kemenkes, 2018). Fenomena orang diabetes melitus (DM) masih rentangnya aktivitas fisik terhadap kejadian DM, dikarenakan rentangnya aktivitas fisik dan tidak pernah melakukan olahraga. Penyebabnya adalah lebih banyak bersantai dirumah dan menonton TV dari pada melakukan olahraga.

¹⁷ Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, angka prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 10,9 persen yang diprediksi juga akan terus meningkat. Pada 2021, ¹ *International Diabetes Federation (IDF)* mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. IDF mencatat 4 dari 5 orang pengidap diabetes (81%) tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ini juga yang membuat IDF memperkirakan masih ada 44% orang dewasa pengidap diabetes yang belum di diagnosis. Di Jawa Timur penderita diabetes mencapai 875.745 orang di tahun 2022 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2022). Di Jombang sendiri pada tahun 2022 dengan jumlah 34.2611 kasus diabetes melitus (Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, 2022). Di Puskesmas Pulo Lor Jombang sendiri terdapat 80 penderita diabetes melitus. Gambaran aktivitas fisik orang diabetes melitus (DM) menunjukkan mereka lebih ³ memilih duduk santai di rumah dan menonton TV, sehingga menyebabkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan dan menyebabkan rasa malas yang berkepanjangan. Penelitian (*sari & purnama, 2019*) menunjukkan ³ bahwa ada hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus (DM) (*P value = 0.009* dengan *OR = 11.000*). ¹⁵ Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Pulo Lor Jombang pada tanggal 31 Maret 2023 didapatkan hasil bahwa dari 10 orang penderita diabetes melitus (DM) , 6 diantaranya jarang melakukan olahraga, 3 diantaranya malas melakukan aktivitas fisik, 1 diantaranya lebih memilih berduduk santai di rumah.

Penyakit diabetes melitus sendiri disebabkan oleh gangguan penyerapan gula darah oleh tubuh, sehingga membuat kadarnya dalam darah menjadi tinggi. Tingginya jumlah penderita diabetes melitus disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat serta kurangnya aktivitas fisik, dan pengaturan pola makan yang salah (Murtiningsih *et al.*, 2021). Beberapa faktor berpengaruh terhadap tingginya kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus, diantaranya sudah lama terdiagnosa diabetes melitus, kegemukan, aktivitas fisik, macam-macam latihan jasmani, lamanya latihan jasmani, teraturnya pola makan, rutin minum obat, support keluarga, dan motivasi. Penelitian (Cicilia, Kaunang, and Fima 2018) Menjelaskan bahwa pengendalian diabetes mellitus (DM) dengan pedoman empat pilar diabetes mellitus (DM) yaitu edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani dan intervensi farmakologi. Keteraturan dalam melakukan latihan fisik dapat mengendalikan berat badan, kadar gula dalam darah, tekanan darah, dan yang paling penting dapat mengaktifkan produksi insulin sehingga bekerja lebih efisien. Namun pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol, latihan jasmani dapat meningkatkan kadar gula darah dan badan keton yang dapat berakibat fatal.

Pengelolaan obat anti diabetik dan kontrol perilaku merupakan bagian dari penatalaksanaan diabetes melitus (DM), salah satu penatalaksanaan perilaku yang bisa di rekomendasikan adalah *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT). *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) sebagai pendekatan konseling yang dirancang untuk menyelesaikan permasalahan konseling pada saat ini dengan cara melakukan restrukturisasi kognitif dan perilaku yang menyimpang. Pada penelitian (hidayah Setyaningrum *et al.* 2018) menyatakan bahwa terapi *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) sangat membantu bagi pasien dengan diabetes yang tidak tertekan untuk

mempelajari penjelajahan pikiran-pikiran otomatis mereka, menemukan bagaimana pikiran-pikiran memengaruhi suasana hati dan perilaku mereka, dan mengubah keyakinan ini dengan lebih konstruktif dan pikiran yang membantu diri sendiri. Ini akan menghasilkan berkurangnya perasaan negatif dan menjadi lebih adaptif.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) untuk meningkatkan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus (DM) di Puskesmas Pulo Lor Jombang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus (DM) di Puskesmas Pulo Lor Jombang

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus sebelum diberikan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) di Puskesmas Pulo Lor Jombang
2. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus sesudah diberikan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) di Puskesmas Pulo Lor Jombang
3. Menganalisis pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus (DM) di Puskesmas Pulo Lor Jombang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan pengembangan ilmu asuhan keperawatan tentang pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus (DM).

1.4.2 Manfaat Praktis

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) dapat digunakan sebagai salah satu pilihan alternatif yang efektif yang dapat diaplikasikan secara langsung untuk terhadap peningkatan aktivitas fisik penderita diabetes melitus (DM) pada semua lapisan masyarakat dan dapat meningkatkan sistem pemeliharaan kesehatan.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus (DM)

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes Melitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat.

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelainan metabolik dimana ditemukan ketidakmampuan untuk mengoksidasi karbohidrat, akibat gangguan pada mekanisme insulin yang normal, menimbulkan hiperglikemia, glikosuria, poliuria, rasa haus, rasa lapar, badan kurus, kelemahan, asidosis, sering menyebabkan dispnea, lipemia, ketonuria dan akhirnya koma (Sya'diyah et al. 2020)

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus (DM)

Klasifikasi Diabetes Melitus menurut (*American Association of Diabetes Educators (AADE), 2020*) yaitu :

1. Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe ini terjadi karena akibat kerusakan sel autoimun atau destruksi sel beta di pankreas. kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik. (Ii and Pustaka 2020).

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 terjadi karena akibat hilangnya sekresi insulin sel-b secara progresif sering dengan latar belakang resistensi insulin. Dalam masalah ini

terjadi insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita DM tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut.

3. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang dialami oleh ibu hamil, biasanya terjadi pada trimester kedua atau ketiga kehamilan.

4. Jenis Diabetes Tertentu Karena Sebab Lain

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang disebabkan dari sebab lain atau penyakit lain. misalnya sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes usia muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan obat- atau diabetes yang diinduksi bahan kimia (seperti dengan penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV / AIDS, atau setelah transplantasi organ).

2.1.3 Etiologi Diabetes Mellitus (DM)

1) Diabetes melitus tergantung Insulin (DMTI)

a. Faktor genetic

Pada penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe 1 itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes melitus tipe I. Kecenderungan ini dilakukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (*Human Leucocyte antigen*) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya.

b. Faktor imunologi

Pada diabetes tipe I terbukti adanya suatu respon autoimun, ini merupakan respon abnormal dimana antibody terarah pada jaringan normal dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing .

2) Diabetes Melitus tak Tergantung pada Insulin

a. Obesitas

Obesitas menurunkan jumlah reseptor insulin dari sel target di seluruh tubuh sehingga insulin yang tersedia menjadi kurang efektif dalam meningkatkan efek metabolisme.

b. Usia

Pertambahan usia merupakan faktor risiko yang penting untuk DM. Menurut Petersen penuaan berhubungan dengan resistensi insulin, seperti halnya resistensi insulin terkait dengan DM tipe 2.

2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes dapat muncul dengan gejala dan tanda yang khas. Klinis yang paling parah manifestasinya adalah ketoasidosis atau keadaan hiperosmolar non-ketotik. Diabetes tipe 1 lebih mungkin muncul dengan gejala dan onsetnya biasanya pada anak-anak dan dewasa muda. Namun, jenis diabetes tidak selalu bisa ditentukan pada saat diagnosis, dan keputusan pengobatan awal harus didasarkan pada presentasi dan nilai glukosa plasma (WHO, 2020).

Gejala pada diabetes melitus sering tidak parah, atau mungkin tidak ada, karena lambatnya perburukan hiperglikemia. Akibatnya, dengan tidak adanya pengujian biokimia, hiperglikemia cukup untuk menyebabkan patologis dan

perubahan fungsional mungkin ada untuk waktu yang lama sebelum diagnosis dibuat, yang mengakibatkan adanya komplikasi saat diagnosis (WHO, 2020).

Gejala diabetes seperti haus, sering buang air kecil, pandangan kabur dan kelelahan. Adapun tanda diabetes yaitu penurunan berat badan yang tidak disengaja, tanda-tanda metabolik akut (tanda-tanda kerusakan parah) dehidrasi, pernapasan Kussmaul, muntah, perubahan tingkat kesadaran), dan tanda klinis komplikasi kronis (penyakit koroner akut, stroke, penyakit ginjal, kehilangan penglihatan, kaki diabetik) (WHO, 2020).

2.1.5 Komplikasi Diabetes Mellitus (DM)

Defisit insulin, jika dibiarkan dalam waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada banyak organ tubuh, dapat menyebabkan lumpuh dan mengancam jiwa, komplikasi kesehatan seperti penyakit kardiovaskular (CVD), kerusakan saraf (neuropati), kerusakan ginjal (nefropati), amputasi tungkai bawah, dan penyakit mata (terutama memengaruhi retina) mengakibatkan kehilangan penglihatan dan bahkan kebutaan. Namun, jika manajemen yang tepat dari diabetes tercapai, komplikasi serius ini dapat ditunda atau dicegah sama sekali (IDF, 2021).

Menurut (WHO, 2020) Komplikasi pada pasien Diabetes Melitus terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Komplikasi Akut

a. Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah kondisi dimana kadar glukosa dalam darah rendah atau dibawah batas normal. Gejala Hipoglikemia meliputi, sakit kepala, lapar, cepat marah, cemas, jantung berdebar, parestesia. Adapun

Tanda Hipoglikemia meliputi, berkeringat, tremor, kesulitan dalam berbicara, kebingungan, pingsan, pucat, kejang, ataksia, koma.

b. Keadaan Darurat Hiperglikemia

Ketoasidosis diabetik (KAD) dan keadaan hiperglikemik hiperosmolar (HHS) adalah kondisi yang mengancam jiwa. Tanda dan gejala KAD dan HHS, yaitu:

- a) Tanda dan gejala yang sering muncul adalah mual, muntah, dan nyeri perut..
- b) Kasus KAD yang parah dapat muncul dengan pernapasan Kussmaul.
- c) Perubahan kesadaran pada KAD berkisar dari waspada hingga pingsan atau koma, tergantung pada tingkat keparahan.
- d) Pasien dengan HHS biasanya datang dengan kesadaran yang berubah (stupor atau koma).

2. Komplikasi Kronis

a. Komplikasi Mikrovaskuler

Diabetes yang berlangsung lama dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan organ multipel, yang menyebabkan retinopati diabetik, nefropati, neuropati, dan komplikasi kaki diabetik.

a) Retinopati diabetik

Retinopati diabetik adalah komplikasi mikrovaskular yang sangat spesifik dari diabetes. Ini merupakan salah satu penyebab utama kebutaan. Diabetes juga dikaitkan dengan peningkatan

risiko kondisi yang mengancam penglihatan lainnya, seperti katarak dan glaukoma.

Tanda dan gejala retinopati diabetik:

- aa Retinopati yang mengancam penglihatan dan perubahan macula mungkin asimtomatik.
- ab Kehilangan penglihatan terjadi pada stadium lanjut.

b) Nefropati diabetik

Nefropati diabetik merupakan komplikasi mikrovaskuler diabetes, dengan gambaran histopatologi yang khas. Jika tidak diobati, ini ditandai dengan penurunan tanpa henti dalam laju filtrasi glomerulus (GFR), peningkatan tekanan darah arteri, dan risiko tinggi CVD dan kematian. Jika tidak diobati, begitu tahap proteinuria tercapai, seringkali berakhir dengan gagal ginjal dalam waktu sekitar 5 hingga 7 tahun.

c) Neuropati diabetik

Kerusakan saraf pada diabetes merupakan sekelompok gangguan dengan manifestasi klinis yang beragam. Bentuk yang paling umum adalah neuropati 35 perifer simetris distal, yang didominasi sensorik, dan neuropati otonom, yang memengaruhi sistem saraf otonom. Hilangnya sensasi protektif pada neuropati perifer merupakan kondisi predisposisi pada jalur yang mengarah ke ulkus kaki dan amputasi.

d) Komplikasi kaki diabetik

Diabetes secara dramatis meningkatkan risiko amputasi ekstremitas bawah. Lesi kaki diabetik sering diakibatkan oleh adanya beberapa faktor risiko secara simultan, dengan neuropati diabetik perifer memainkan peran sentral. Ini menyebabkan kaki yang tidak sensitif dan terkadang cacat, yang dapat menyebabkan pola berjalan yang tidak normal dan beban biomekanik kaki yang tidak normal. Tekanan tinggi yang dihasilkan di beberapa area kaki menyebabkan pembentukan kapalan, peningkatan beban abnormal lebih lanjut dan akhirnya ulserasi.

b. Komplikasi Makrovaskuler

Penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular dan penyakit pembuluh darah perifer merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes.

2.1.6 Cara Pengobatan Diabetes Melitus (DM)

Macam pemeriksaan diabetes melitus yang dapat dilakukan yaitu: pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), pemeriksaan ²⁷gula darah puasa (GDP), pemeriksaan gula darah 2 jam prandial (GD2PP), pemeriksaan hBa1c, pemeriksaan toleransi glukosa oral (TTGO) berupa tes ksaan penyaring. Menurut (Biologi 2021), bahwa dari anamnesis sering didapatkan keluhan khas diabetes berupa poliuria, polidipsi, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak jelas penyebabnya. Keluhan lain yang sering disampaikan adalah lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi dan pruritus vulvae.

Diagnosis ditegakkan dengan pemeriksaan kadar gula darah sebagai berikut:

1. Gula darah puasa > 126 mg/dl
2. Gula darah 2 jam > 200 mg/dl
3. Gula darah acak > 200 mg/dl.

Acuan ini berlaku di seluruh dunia, dan di Indonesia, Departemen Kesehatan RI juga menyarankan untuk mengacu pada ketentuan tersebut. Kemudian cara diagnosis yang lain adalah dengan mengukur HbA1c > 6,5%. Pradiabetes adalah penderita dengan kadar glukosa darah puasa antara 100 mg/dl sampai dengan 125 mg/dl (IFG); atau 2 jam puasa antara 140 mg/dl sampai dengan 199 mg/dl (IGT), atau kadar A1C antara 5,7– 6,4%.

Pengobatan yang dapat dilakukan untuk penderita diabetes melitus yaitu dengan terapi insulin, mengonsumsi obat diabetes, mencoba pengobatan alternatif, menjalani operasi dan memperbaiki *life style* (pola hidup sehat) dengan memakan makanan yang bergizi atau sehat, olahraga.

2.2 Konsep aktivitas fisik

2.2.1 Definisi aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (Purnama and Sari 2019).

Aktivitas fisik dapat dikelompokkan berdasarkan *Metabolik Equivalent of Task* (MET). MET didefinisikan sebagai pemakaian energi untuk duduk tenang

yang untuk orang dewasa kira-kira memerlukan pasokan oksigen sebanyak 3,5 ml per kilogram berat badan per menit (1.2 kkl/menit untuk orang berat badan 70 kg).

Berdasarkan MET, aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu aktivitas fisik berintensitas ringan (kurang dari 3,0 METS atau kurang dari 3,5 kkl/ menit), sedang (3,0-6,0 METS atau 3,5 kkl /menit), dan tinggi lebih dari 6,0 METS atau lebih dari 7 kkl/ menit).

2.2.2 Pengukuran aktivitas fisik

World Health Organization (WHO) mengembangkan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) untuk pengawasan aktivitas fisik di negara-negara terutama negara terutama negara yang sedang berkembang. *Global Physical Activity Questionnaire* merupakan yang dirancang untuk pengumpulan data valid tentang pola aktivitas yang dapat digunakan untuk pengumpulan data. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa GPAQ adalah kuesioner valid dan dapat diandalkan (reliable). Pada analisis aktivitas fisik dalam GPAQ terdapat istilah *Metabolic Equivalent* (MET) yaitu rasio tingkat metabolisme kerja ke tingkat metabolisme istirahat dan biasanya dapat didefinisikan sebagai 1 kkal/Kg/jam (WHO, 2019)

Perhitungan yang digunakan untuk menghitung tingkatan aktivitas fisik berdasarkan kriteria GPAQ yaitu total waktu yang dihabiskan dalam melakukan aktivitas fisik selama 1 minggu. Perhitungan indikator kategori dilakukan dengan cara menghitung aktivitas fisik MET menit per minggu = $\{ (P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 3.3) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4) \}$. P merupakan jawaban jawaban dari pertanyaan dalam kuisisioner. P3, P6, P9, P12, dan P15 dalam satuan menit.

Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, responden di kategorikan ke dalam tiga tingkat aktivitas fisik yaitu aktivitas tingkat tinggi, sedang dan rendah seperti kriteria berikut:

- a Rendah : $600 < \text{MET}$
- b Sedang : $3000 > \text{MET} \geq 600$
- c Tinggi : $\text{MET} \geq 3000$

2.2.3 Aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus (DM)

Pengaruh aktivitas fisik atau olahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah). Saat berolahraga, otot menggunakan glukosa dari aliran darah). Saat berolah raga otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Ini akan mengakibatkan menurunnya glukosa darah sehingga memperbaiki glukosa darah. Manfaat besar dari beraktivitas fisik atau olahraga pada diabetes melitus antara lain menurunkan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi terjadinya komplikasi, gangguan lipid darah dan peningkatan tekanan darah (Anita, 2019).

Manfaat besar dari beraktivitas fisik atau olahraga pada diabetes melitus antara lain menurunkan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi terjadinya komplikasi, gangguan lipid darah dan peningkatan tekanan darah (Anita, 2019).

2.3.1 Pengertian *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)*

Cognitive Behavioral Therapy adalah sebuah terapi dengan menggunakan teknik modifikasi perilaku dan merubah keyakinan maladaptive atau kurang baik. Para ahli terapi bisa membantu individu dengan cara merubah pandangan yang tidak rasional terhadap suatu masalah atau kejadian dengan pandangan yang lebih nyata, selain itu juga bisa mengendalikan emosi yang terganggu, seperti halnya kecemasan ataupun depresi dengan memberikan gambaran yang efektif sesuai dengan pengalaman mereka.

2.3.2 Tujuan terapi *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)*

Tujuan terapi *Cognitive Behavioral Therapy* untuk mengajak individu untuk merubah pikiran yang negatif (dan emosi) atau salah dengan memberikan bukti-bukti yang bertentangan dengan keyakinan mereka tentang masalah yang dihadapi. Terapis diharapkan dapat menolong individu untuk mendapatkan keyakinan dengan sifat dogmatis yang ada di dalam individu dan mencoba menguranginya. Selain itu seorang terapis juga harus memiliki kewaspadaan dari pemikiran yang muncul secara tiba-tiba yang dapat mengakibatkan perubahan pikiran pada individu (Reni Ariska, Harmanik Nawangsari 2019).

Pada terapi ini, banyak ahli mengatakan masa lalu bukan menjadi fokus penting dari terapi ini, namun ada juga yang berpendapat untuk menghargai masa lalu individu sebagai bentuk dari bagian kehidupan dari individu dan membuatnya agar menerimanya, namun tetap melakukan perubahan pola pikir untuk kehidupan yang lebih baik.

2.3.3 Indikasi *Cognitive Behavioral Therapy*

Menurut Setyoadi (2016) *Cognitive Behavior Therapy* lebih efektif untuk kondisi psikiatri yang lazim, terutama:

1. Kecemasan
2. Depresi (ringan sampai sedang)
3. Stress emosional
4. Gangguan stress yang terjadi pascatrauma (*post-traumatic stress disorder*)
5. Gangguan obsesif kompulsif (*obsessive compulsive disorder*) yang sering terjadi pada orang dewasa
6. Gangguan psikoseksual
7. Gangguan makan (*anoreksia nervosa*)
8. Fobia (misalnya *agoraphobia, fobia social, fobia spesifik*)

2.3.4 Teknik *Cognitive Behavioral Therapy*

Ada beberapa tahapan pada proses konseling cognitive behaviour therapy.

Tabel 2. 1 : Tentang proses konseling kognitif-perilaku (*Cognitive Behavioral Therapy*) yang telah disesuaikan dengan kultur di Indonesia.

No.	Proses	Sesi
1	Assessment dan pengkajian	1
2	Menelaah sebab terjadinya masalah atau akar permasalahan	2
3	Menyusun sebuah rencana intervensi	3
4	Intervensi tingkah laku.	4
5	Pencegahan <i>relapse</i> dan training <i>self-help</i>	5

Penjelasan :

1. Pada sesi pertama, terapis atau konselor diharapkan mampu :
 - 1) Melakukan asesmen, anamneses, observasi dan analisa gejala, untuk menentukan diagnosa awal mengenai masalah atau gangguan yang terjadi.

- 2) Memberikan semangat dan dukungan kepada klien agar dapat melakukan perubahan.
- 3) Meyakinkan klien dan mendapatkan komitmen dari klien untuk melakukan terapi dan memecahkan masalah dengan melakukan proses konseling.
- 4) Menjelaskan kepada klien perumusan masalah dan kondisi yang sedang dihadapi.

2. Pada sesi kedua, terapis diharapkan mampu:

- 1) Memberikan bukti kepada klien bagaimana pikiran otomatis dan sistem keyakinan berhubungan erat dengan tingkah laku dan emosi, dengan cara menolak atau mengurangi pikiran negatif secara halus dan memberikan pikiran positif untuk alternatif yang dapat dibuktikan bersama.
- 2) Membuat perjanjian dengan klien untuk melaksanakan modifikasi secara menyeluruh, mulai dari perasaan, pikiran sampai perbuatan, dari negatif menjadi positif.

Pada sesi ini klien cukup hanya dapat menerima penjelasan terapis dan tertarik untuk mencoba bereksperimen dengan pikiran dan perasaannya. Akan tetapi, sering kali mereka membicarakan kesulitan dalam menerapkan teknik modifikasi perasaan dan pikiran karena keyakinan mereka sudah menjadi ingatan yang kokoh dalam pikirannya.

3. Pada sesi ketiga, terapis diharapkan mampu:

- 1) Mampu memberikan penguatan (*reinforcement*) dan hukuman (*punishment*) secara kreatif kepada klien dan keluarganya sebagai orang-orang yang signifikan dalam hidupnya.
- 2) Terapis juga harus dapat memantapkan komitmen agar dapat merubah keinginan maupun situasi dan merubah tingkah laku. Terapis dapat menunjukkan kreativitas dengan memberikan contoh yang lebih sesuai, misalnya konsekuensi negative dan positif. Terapis perlu untuk menjelaskan hubungan keduanya antara konsekuensi positif akan melahirkan pikiran positif dan sebaliknya dan setelah itu disepakati Bersama.

Dengan demikian adanya Keterlibatan "*significant persons*" untuk memberi dan menerima konsekuensi yang telah disepakati menjadi berpengaruh untuk keberhasilan terapi. Pemberian konsekuensi positif dan negative dapat berpengaruh dalam mengatasi kekambuhan.

4. Pada sesi keempat, terapis diharapkan mampu:
 - 1) Memberikan apresiasi dan dukungan untuk kemajuan yang telah dicapai klien.
 - 2) Memberikan penguatan keyakinan kepada klien agar tetap focus pada masalah utama
5. Pada sesi kelima, terapis diharapkan mampu :
 - 1) Mendapatkan komitmen klien agar melakukan metode "*self help*" secara teratur dan melanjutkan terapi.
 - 2) Mendapatkan komitmen klien untuk aktif membentuk pikiran maupun perasaan dalam perbuatan positif di setiap masalah yang dihadapi.

2.3 Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) Pada Aktivitas Fisik Penderita Diabetes Melitus (DM)

Penelitian yang dilakukan (Hanan 2018) yang berjudul “Terapi *Cognitive Behavioral Therapy* Terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe II” Penelitian ini adalah penelitian Pra Eksperimental, yang bertujuan mengungkapkan pengaruh antar variabel, dimana variabel independen dan variabel dependen diukur pada satu saat. Analisa data yang dipakai adalah non parametrik karena variabel terikat (kadar glukosa darah). Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penderita DM tipe 2 di RSUD Lawang. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden yang dominan adalah laki-laki (60,7%) dan perempuan (39,3%). Karakteristik responden berdasar umur pada penelitian ini didapatkan sebesar 100% usia responden adalah usia diatas 30 tahun dan tidak lebih dari usia 70 tahun. Responden yang didapat berdasar pada kunjungan pasien dengan DM tipe 2. Karakteristik responden berdasarkan nilai kadar glukosa darah sebelum dan sesudah CBT menunjukkan bahwa jumlah responden yang kadar glukosa darahnya tidak normal = 20 (71%) dan yang kadar glukosa darahnya normal = 8 (29%) menggambarkan bahwa kadar glukosa darah menunjukkan nilai yang tinggi pada sebagian besar penderita DM tipe 2. Untuk mengetahui pengaruh CBT (*cognitif behavior terapi*) terhadap kadar glukosa darah digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*. Dari hasil uji tersebut didapatkan nilai signifikasi $r = 0.003$, karena nilai $r = 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara CBT (*cognitif behavior terapi*) terhadap kadar glukosa darah di RSUD Lawang.

Penelitian yang dilakukan *Rohmaningtyas Hidayah Setyaningrum (2018)* dengan judul “Pengaruh *Cognitif Behavior Therapy* Terhadap Derajat Depresi Dan

Aktivitas Fisik Pada Pasien DM Tipe 2” Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *randomized controlled trial* (RCT), lokasi di Poliklinik Penyakit Dalam RS. Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Amerika, pada pasien rawat jalan di RS pendidikan yang mendapatkan kombinasi *CBT* dan edukasi suportif diabetes terjadi perbaikan depresi dan peningkatan kontrol gula darah. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa dengan memberikan psikoterapi kognitif dan perilaku akan mengubah pikiran-pikiran yang difungsional menjadi pikiran yang lebih efektif sehingga mengakibatkan perasaan baru dan kebiasaan perilaku yang baik.

Penelitian yang dilakukan *Theresia Anita Pramesti (2019)* yang berjudul “Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* Terhadap *Self Efficacy* Respon Biologis Pada Pasien DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Kusta sumberglagah Mojokerto” desain penelitian ini adalah *pre-post test control group design*, dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *cognitive behavior therapy* terhadap *self efficacy*, kadar gula darah dan kadar kortisol pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan cara membandingkan nilai pengukuran awal (*pre test*) dan pengukuran akhir (*post test*) pada kelompok perlakuan dan kelompok pembanding. Hasil analisis didapatkan bahwa baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok perbandingan mengalami peningkatan nilai *self efficacy* sesudah perlakuan. Hal ini ditunjukkan dengan rerata nilai *self efficacy* pada kelompok CBT adalah $20,88 \pm 8,79$ dan pada kelompok tanpa CBT $0,25 \pm 6,32$. Hasil analisis statistik menggunakan *uji independent t test* didapatkan $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$ menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai *self efficacy* antara kelompok pembanding dan kelompok perlakuan yang diberikan *Cognitive Behavior Therapy*.

Penelitian yang dilakukan *Chandradewi Kusristanti (2020)* yang berjudul “Intervensi Dengan Pendekatan *Cognitive Behavioral Therapy* untuk Meningkatkan Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia dengan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 1 dan Tipe 2” Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah teknik *non-probability sampling* berupa *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan desain *pre-test/post-test*, yaitu asesmen pertama dilakukan sebelum intervensi dimulai, dan asesmen berikutnya dilakukan setelah intervensi selesai diberikan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi menggunakan pendekatan CBT dengan fokus pada modifikasi pikiran negative otomatis (NATs) menjadi positif yang berlangsung sebanyak 7 sesi. Dengan demikian, intervensi yang tergolong singkat dapat membantu untuk mengurangi diabetes-related distress pada lansia dengan DM tipe 1 dan 2. Hasil penelitian ini penting sebagai usaha untuk memberikan pelayanan psikologis yang aplikatif, cepat, dan ekonomis.

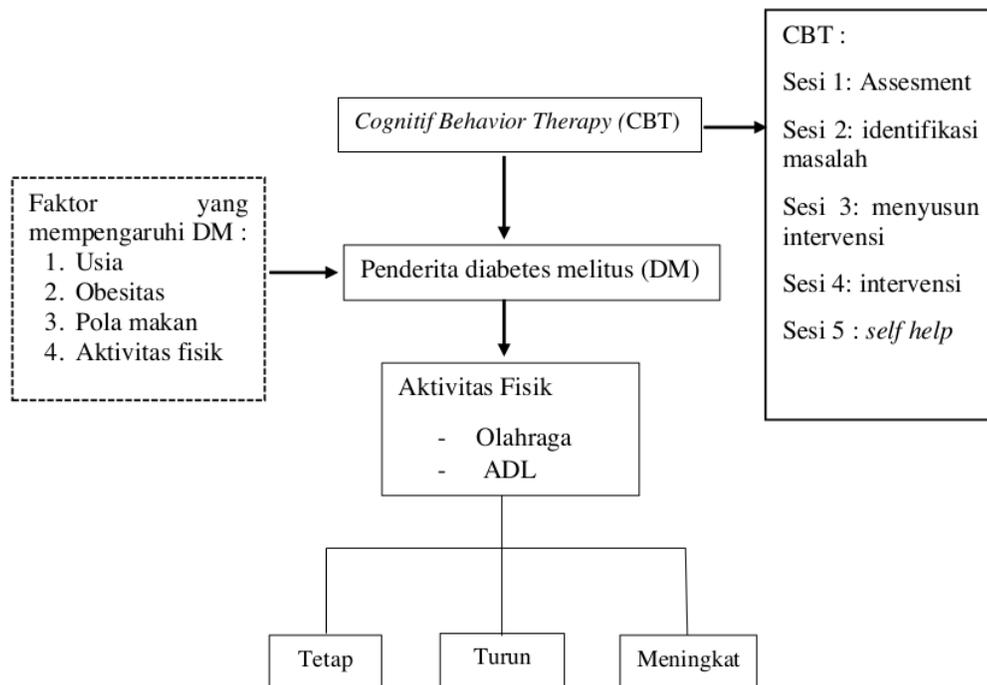
Penelitian yang dilakukan *Abi Muhlisin (2018)* yang berjudul “Model Terapi Kognitif Untuk Meningkatkan Aktivitas Fisik Penderita DM di komunitas” penelitian ini mengujicobakan model terapi kognitif dengan menggunakan analisis riset tindakan di komunitas (*community action research*). Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 20 penderita DM, yang masih mengonsumsi obat oral secara rutin dan memeriksakan nilai gula darahnya pada tenaga kesehatan, mereka menderita DM dalam rentang enam sampai sepuluh tahun. Seharusnya, mereka bisa mengontrol penyakit mereka tanpa mengonsumsi obat-obatan. Penyebab terbesar dari kekambuhan pada penderita DM ini adalah emosi baik pada laki-laki maupun wanita. Partisipan mengekspresikan bahwa ketika dia sedang marah, sedih atau memikirkan sesuatu biasanya akan mulai merasakan letih kemudian beberapa hari

akan diikuti dengan gejala DM. Penelitian dari *America geriatrics society* menemukan bahwa salah satu faktor pencetus kekambuhan DM adalah kondisi depresi. Berdasar hasil analisa data tentang hal-hal yang menyebabkan berkurangnya kekambuhan pada pasien adalah berdoa dan berpikir positif.

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep adalah suatu uraian dari visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang diteliti.



Keterangan :

- : Diteliti
- : Tidak Diteliti
- : Berhubungan
- > : Mempengaruhi

Gambar 3. 1 : kerangka konseptual pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Dari kajian di atas tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

H1 : Ada pengaruh terapi *Cognitive Behavior Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus (DM) di Puskesmas Pulo Lor Jombang

BAB 4

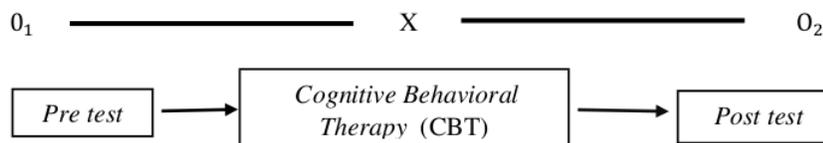
⁶ METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif pada penelitian ini. Penelitian ini juga memiliki kaitan antara sebab akibat adanya keterkaitan dalam memberikan manipulasi pada variabel bebas (Nurssalam, 2019).

4.2 Rancangan Penelitian

Jenis pre eksperimental dipakai pada Penelitian ini dengan melakukan pendekatan *one group pre-post-test design* yang memberikan pengaruh atau sebab akibat dengan satu kelompok saja. Kelompok atau subjek tersebut dipantau sebelum dilakukan intervensi kemudian dipantau lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2019).



Gambar 4. 1 : Pre eksperiment one group pretes post test design pada pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus (DM)

Keterangan :

- O_1 = Observasi sebelum perlakuan
- X = Pemberian *Cognitive Behavioral Therapy*
- O_2 = Observasi setelah perlakuan

²⁶ 4.3 Waktu dan Tempat Penelitian

4.3.1 Waktu penelitian

Penelitian di mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, dimulai dari April sampai Juli 2023.

²² 4.3.2 Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

³⁴ 4.4 Populasi, sampel dan sampling

4.4.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan objek atau informasi dengan kriteria khusus untuk diteliti (Nursalam, 2017). Populasi penelitian ini seluruh penderita Diabetes Melitus di wilayah Puskesmas Pulo Lor Jombang dengan jumlah keseluruhan 60 Responden.

4.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian berdasarkan populasi terjangkau yang bisa dijadikan subjek penelitian dengan cara pengambilan sampel (Nursalam, 2019). Sampel yang digunakan sejumlah 30 reponden penderita Diabetes Melitus di wilayah Puskesmas Pulo Lor Jombang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

4.4.3 Sampling

Sampling merupakan proses memilah porsi dari populasi buat bisa mewakili populasi yang di pilih (Nursalam, 2019). Tahnik sampling yang dipakai pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode ini menggunakan pengambilan sampling sesuai dengan kriteria yang dikehendaki peneliti.

Adapun kriteria sampel sebagai berikut :

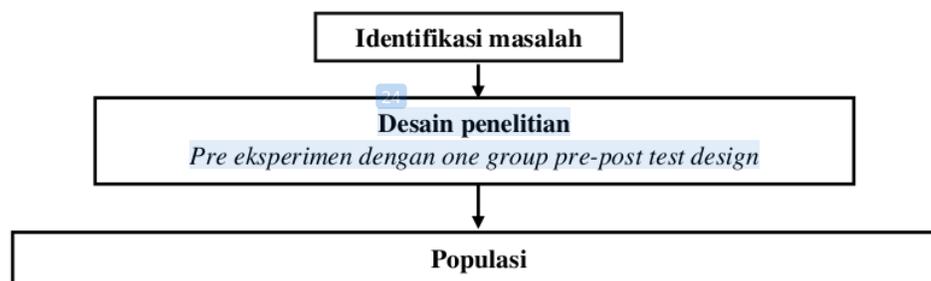
1. Kriteria inklusi

- 1) Penderita diabetes melitus bersedia menjadi responden saat pengambilan data
- 2) Penderita diabetes melitus memiliki kesadaran compos mentis
- 3) Penderita diabetes melitus dengan glukosa darah terakhir > 200 mg/dl

2. Kriteria eksklusi :

- 1) Penderita diabetes melitus yang mengalami gangguan pendengaran
- 2) Penderita diabetes melitus yang mengalami gangguan daya ingat

4.5 Kerangka kerja



Gambar 4. 2 : kerangka kerja pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus.

4.6 Identifikasi variabel

4.6.1 Variabel bebas (independent)

Variabel independent adalah variabel-variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Variabel independent dalam penelitian ini adalah *Cognitive Behavior Therapy* (CBT).

4.6.2 Variabel terikat (dependent)

Menurut (Sugiyono, 2019) variabel dependent disebut juga sebagai variabel output, kriteria dan konsekuen, dalam Bahasa Indonesia biasa disebut variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus (DM).

4.7 Definisi operasional

Tabel 4. 1 : Definisi Operasional Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) Terhadap Peningkatan Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala data	Skor / Kriteria
Variabel independent <i>Cognitive Behavioral Therapy</i>	Teknik dalam modifikasi perilaku dan mengubah keyakinan maladaptif menjadi adaptif	Instrumen / SOP	.	.
Variabel dependent aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus	Aktivitas fisik yaitu setiap gerakan tubuh yang di hasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi.	Kuesioner	Ordinal	Rumus yang digunakan untuk mengetahui skor aktivitas fisik dalam GPAQ : $\{ (P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 3.3) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4) \}$ Kriteria : Ringan : $600 < MET$ Sedang : $3000 > MET \geq 600$ Tinggi : $MET \geq 3000$

4.8 Pengumpulan dan Analisa data

4.8.1 Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini :

1. *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT)

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) dilakukan 5 sesi, meliputi :

- 1) Assesmen dan diagnose
- 2) Menelaah sebab terjadinya masalah atau akar permasalahan
- 3) Menyusun sebuah rencana intervensi
- 4) Intervensi tingkah laku.

5) Pencegahan relapse dan training *self-help*

2. Aktivitas fisik

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Lembar kuesioner di isi dengan aktivitas pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Pulo Lor Jombang. Lembar kuesioner berisi 16 pertanyaan yang bentuknya tertutup karena jawaban sudah di sediakan oleh peneliti.

4.8.2 Prosedur penelitian

1. Mengajukan izin penelitian kepada ITS KES ICME jombang
2. Mengajukan surat studi pendahuluan dan izin penelitian pada dinas Kesehatan kabupaten jombang
3. Mengajukan surat izin studi pendahuluan dan izin penelitian di Puskesmas Pulo Lor Jombang
4. Membuat proposal penelitian.
5. Melakukan uji etik penelitian.
6. Menjelaskan maksud dan tujuan dalam penelitian.
7. Menentukan responden penelitian sesuai dengan kriteria
8. Mengajukan izin pada responden (*informed cosend*) untuk dijadikan sampel, bahwa responden bersedia atau tidak.
9. Melakukan proses pengambilan data.
10. Melakukan *pre test* terhadap reponden dengan memberikan kuisisioner kepada responden.
11. Intervensi *Cognitive behavior therapy*, meliputi 5 fase dengan 2 kali pertemuan selama 20 menit.

12. Melakukan *post tes* terhadap responden dengan memberikan kuisisioner kepada responden.
13. Melakukan pengolahan data.
14. Melakukan Analisa data.
15. Membuat hasil dan kesimpulan.

4.8.3 Pengolahan data

Menurut (Notoatmodjo, 2020) pengolahan data yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Editing

Editing merupakan kegiatan mengecek ulang kelengkapan dan kejelasan jawaban responden sehingga peneliti dapat menanyakan secara langsung jika ada pertanyaan yang mungkin belum terjawab atau mereka mempunyai pertanyaan yang lain.

2. Coding

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data atau angka bilangan. Pengelompokan tersebut menggunakan angka atau kode tertentu, hal ini dapat mempermudah pada saat Analisa data ataupun tabulasi.

1. Data umum

1) Nomor Responden

- a. Responden 1 = kode R1
- b. Responden 2 = kode R2
- c. Responden 3 = kode R3
- d. Responden 4 = kode R3

2) Usia

- a. Usia 45-55 = kode U1
- b. Usia 56-65 = kode U2
- c. Usia >65 = kode U3

3) Kode Pekerjaan

- a. Tidak bekerja = kode PK 1
- b. Buruh = kode PK 2
- c. Petani = kode PK 3
- d. Wiraswasta = Kode PK 4
- e. Pegawai swasta = Kode PK 5

4) Tingkat Pendidikan

- a. Tidak tamat SD = kode TP 1
- b. Tamat SD = kode TP 2
- c. SMP = kode TP 3
- d. SMA = kode TP 4

5) Jenis kelamin

- a. Laki – laki = kode JK 1
- b. Perempuan = kode JK 2

2. Data khusus

1) Aktivitas fisik

- a. Ringan = 1
- b. Sedang = 2
- c. Berat = 3

3. Scoring

Scoring merupakan suatu penilaian dari jawaban yang telah diberikan responden. Untuk mengukur aktivitas fisik pada responden maka peneliti menggunakan kuesioner yang *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ).

Dengan klasifikasi sebagai berikut :

- 1) Rendah : $600 < \text{MET}$
- 2) Sedang : $3000 > \text{MET} \geq 600$
- 3) Tinggi : $\text{MET} \geq 3000$

4. ⁷ Tabulating

Tabulating yaitu membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2020). Peneliti membuat tabulasi dalam penelitian ini dengan memasukkan data ke dalam tabel yang digunakan khususnya bagan distribusi frekuensi. Pada titik ini, hasilnya akan dihitung dan nilainya akan dimasukkan ke dalam kategori nilai yang baru dibuat.

Hasil dari tabulating dikategori sebagai berikut:

- 0% = Tidak seorang pun
- 1-25% = Sebagian kecil
- 26-49% = Hampir setengahnya
- 50% = Setengahnya
- 51-74% = Sebagian besar
- 75-99% = Hampir seluruhnya
- 100% = Seluruhnya

4.8.4 Analisa data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan ;

1. Univariat

Analisis univariat merupakan sebuah analisis setiap variable yang merupakan hasil dari penelitian agar mendapatkan distribusi frekuensi, presentase dari setiap karakteristik responden dan variabel. Pada penelitian ini untuk pengukuran univariat pada aktivitas fisik dengan menggunakan skor. Cara rumus perhitungan aktivitas fisik:

$$\{ (P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 3.3) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4) \}$$

2. Bivariat

Pada penelitian ini digunakan uji statistic dengan menggunakan cara Analisa uji *Wilcoxon* hal ini dikarenakan pada uji ini menganalisa dua jenis variabel terikat atau dependen sesudah dan sebelum intervensi dengan tingkat signifikan angka 0,05 dan ordinal yang digunakan pada skala data.

4.9 Etika penelitian

4.9.1 Memberikan *informed consent*

Inform consent merupakan suatu bentuk kesepakatan antara responden dengan peneliti dengan memberikan sebuah lembar persetujuan. Lembar tersebut dapat disampaikan sebelum dilakukan penelitian hal ini bertujuan agar responden mengerti tujuan dan maksud dari penelitian dan juga mengetahui dampak yang akan terjadi. Apabila responden berkenan maka responden harus tanda tangan dan

sebaliknya jika responden tidak berkenan maka peneliti menghormati hak dari responden.

4.9.2 *Anonymity* (tanpa nama)

Suatu cara penulisan nama responden pada lebar alat ukur atau pada lampiran dengan menuliskan tanpa nama atau hanya diberikan simbolis (kode) agar tidak terjadi masalah pada etik keperawatan.

4.9.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Pada *confidential* merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban atas kerahasiaan pada hasil penelitian baik informasi ataupun yang lainnya. Semua dirahasiakan kecuali kelompok data tertentu yang akan dipublikasikan pada hasil riset.

4.9.4 *Etichal Clearance* (Kelayakan Etik)

Etichal Clearance adalah instrumen untuk mengukur akseptabilitas etis dari serangkaian proses penelitian. Izin etik penelitian menjadi acuan bagi peneliti untuk menjunjung nilai integritas, kejujuran dan keadilan dalam melakukan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Pulo Lor Jombang”.

5.1.1 Data Umum

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik usia di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Usia	Frekuensi	Persentase
1	45-55 tahun	18	60%
2	56-65 tahun	7	23,3%
3	>65 tahun	5	16,7%
Jumlah		30	100

Sumber: Data Primer, 2023

Dari tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 45-55 tahun yang berjumlah 18 orang (60%).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	5	16,7%
2	Perempuan	25	83,3%
Jumlah		30	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 25 orang (83,3%) .

3. Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik Pendidikan di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak tamat SD	8	26,7%
2	SD	12	40%
3	SMP	7	23,3%
4	SMA	3	10%
Jumlah		30	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir setengah responden berpendidikan SD yang berjumlah 12 orang (40%).

4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik pekerjaan di Puskesmas Pulo Lor Jombang

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak bekerja	24	80%
2	Buruh	1	3,3%
3	Petani	1	3,3%
4	Wiraswasta/pedagang	4	13,3%
5	Pegawai swasta	0	0
6	PNS	0	0
7	TNI/POLRI	0	0
Jumlah		30	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden tidak bekerja yaitu berjumlah 24 orang (80%).

5.1.2 Data Khusus

1. Karakteristik aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sebelum dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi hasil pengaruh peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sebelum dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Aktivitas fisik	Frekuensi	Persentase
1	Ringan	26	86,7%
2	Sedang	4	13,3%
3	Berat	0	0
Jumlah		30	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan hampir seluruh responden beraktivitas ringan sebanyak 26 orang (86,7%).

2. Karakteristik aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sesudah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sesudah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Aktivitas fisik	Frekuensi	Persentase
1	Ringan	3	10%
2	Sedang	25	83,3%
3	Berat	2	6,7%
Jumlah		30	100%

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.6 hampir seluruh responden beraktivitas sedang sebanyak 25 orang (83,3%).

3. Tabulasi silang peningkatan aktivitas fisik sebelum dan sesudah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi tabulasi siang antara pengaruh peningkatan aktivitas fisik sebelum dan sesudah dilakukan *Cognitive Behavior Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

No.	Pre	Post							
		Ringan		Sedang		Berat		Total	
		F	%	F	%	F	%	N	%
1	Ringan	3	11,5%	23	88,5%	0	0%	26	86,7%
2	Sedang	0	0%	2	6,7%	2	6,7%	4	13,3%
3	Berat	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Jumlah	3	10,0%	25	83,3%	2	6,7%	30	100%

Uji wilcoxon p-value = 0,01 < 0,05

Sumber: Data Primer, 2023

Aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus sebelum dilakukan intervensi hampir seluruh responden masuk dalam kategori ringan dengan yaitu sebesar 86,7% atau sejumlah 26 responden. Setelah diberikan intervensi dari 26 responden menjadi 3 responden tetap masuk kategori ringan dan 23 responden masuk kategori sedang.

Kategori selanjutnya, sebelum diberikan intervensi ada 4 responden yang masuk dalam kategori sedang. Setelah diberikan intervensi 4 responden tersebut menjadi 2 responden tetap masuk dalam kategori sedang dan 2 responden masuk dalam kategori berat.

Hasil uji *wilcoxon* pada dua variabel Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pulo Lor Jombang di dapatkan nilai $p = 0,01$ hasil tersebut lebih kecil dari taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0,05$ dengan kata lain ada Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Karakteristik aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sebelum dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang

Berdasarkan tabel 5.5 bahwa sebelum di lakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* aktivitas fisik penderita Diabetes Melitus ringan. Berdasarkan hasil penelitian usia responden sebagian besar adalah usia 45- 55 tahun (60%)

Menurut Gordon & Nelson. (2018), orang yang lebih tua memiliki tingkat aktivitas yang jauh lebih rendah daripada orang yang lebih muda. Mengamati orang yang lebih muda dalam sampel ini mereka lebih mungkin aktif. Anak muda lebih aktif dibanding orang yang lebih tua dikarenakan mereka mulai memilih gaya hidup individu serta pola kebiasaan yang disenangi, termasuk keaktifan dalam beraktivitas.

Menurut peneliti aktivitas fisik dipengaruhi oleh usia, orang yang lebih tua akan mudah lelah ketika mereka melakukan aktivitas yang berat. Usia memang berkontribusi dalam aktivitas fisik dikarenakan pada kelompok menjelang usia lanjut dimana seseorang mengalami penurunan pemahaman dan respon terhadap perubahan kesehatan yang berbeda-beda. Selain itu ada penurunan fungsi kesehatan sehingga mempengaruhi aktivitas fisik seseorang.

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden di Puskesmas Pulo Lor Jombang beraktivitas ringan. Karakteristik aktivitas fisik responden dengan kategori ringan erat

kaitannya dengan karakteristik jenis kelamin yang hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan (83,3%).

Menurut Zhao *et al.* (2018), perbedaan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat aktivitas seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki akan lebih besar dibanding aktivitas fisik seorang perempuan. Tingkat kebugaran fisik laki-laki lebih besar daripada perempuan karena terkait dengan perbedaan kondisi fisiologis setelah perempuan mengalami pubertas yaitu seperti hormonal dan komposisi tubuh atau persen lemak tubuh, dan juga kegiatan fisik atau olahraga yang dilakukan laki-laki lebih banyak (Welis & Rifki, 2018).

Menurut peneliti perempuan memiliki aktivitas ringan di banding laki-laki karena mereka jarang melakukan aktivitas yang berat. Hal ini disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik sehari-hari seperti berolahraga atau melakukan pekerjaan berat, mereka lebih sering menghabiskan waktunya untuk duduk santai atau menonton televisi.

5.2.2 Karakteristik aktivitas fisik pada penderita Diabetes melitus sesudah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

Berdasarkan pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa karakteristik peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Pulo Lor Jombang sesudah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* dikategorikan hampir seluruhnya masuk dikategori sedang.

²³ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiya (2020) *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* adalah mempengaruhi aktivitas fisik

seseorang dari yang ringan bisa meningkat. Suatu terapi atau treatment yang membuat pikiran menjadi rasional dengan menggunakan hukum perilaku. Hal ini memiliki tujuan agar dapat mengenali dan mengevaluasi atau mengubah cara berfikir, perasaan dan keyakinannya. Selain itu Oemarjoedi (2019) berpendapat bahwa hal ini dapat mempengaruhi bagaimana cara responden dalam melihat diri sendiri dan masa depan sehingga dapat muncul kekuatan pada diri bahwa responden mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Responden hampir seluruhnya masuk pada kriteria sedang, hal ini disebabkan karena manfaat dari *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* yang mengutamakan pikiran atau proses berfikir dan bagaimana pikiran dapat mempengaruhi perilaku dan emosi. Hal ini bisa dilihat dari faktor usia yang mengalami kelambatan, tapi dengan dilatih ternyata bisa meningkatkan aktivitas fisik dan latihan. Karena sebagian besar responden berusia pra lansia sehingga mengalami kesulitan terbukti bahwa setelah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* ada perubahan perilaku dan pikiran pada responden .

Karakteristik aktivitas fisik sedang dengan karakteristik pendidikan yang hampir setengah responden berpendidikan SD (40%).

Menurut Irawan (2018) semakin tinggi pendidikan seseorang akan berpengaruh pada tingkat pengetahuan, yang mana seseorang dengan tingkat pengetahuan semakin tinggi akan dapat menjaga kesehatannya. Konsep dasar pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti didalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan

ke arah yang lebih baik, dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Dalam hal ini kemampuan kognitif yang membentuk cara berfikir seseorang termasuk kemampuan untuk memahami factor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dalam upaya menjaga kesehatan dirinya (Riski, 2018).

Menurut peneliti bahwa hampir seluruh penderita diabetes melitus memiliki aktivitas fisik ringan sebelum *diberikan Cognitive Behavioral Therapy (CBT)*. Pendidikan mempengaruhi daya serap seseorang terhadap informasi yang diterima karena semakin rendah Pendidikan seseorang maka tingkat pendidikannya kurang. Responden yang berpendidikan SD belum memiliki wawasan yang lebih terhadap pentingnya menjaga aktivitas fisik. Namun setelah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* ada perubahan aktivitas fisik dari yang ringan menjadi sedang.

5.2.3 Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus

Peningkatan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus dengan diberikan *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* terbukti dapat berpengaruh dengan adanya uji statistic tentang Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Pulo Lor Jombang. Dari hasil uji statistic *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,01$ dari $\alpha = 0,05$, maka nilai $p < \alpha$ dan hal ini menunjukkan H_1 diterima hal ini berarti ada Pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Pulo Lor Jombang.

Pada penelitian (hidayah Setyaningrum et al. 2018) menyatakan bahwa terapi *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) sangat membantu bagi pasien dengan diabetes yang tidak tertekan untuk mempelajari penjelajahan pikiran-pikiran otomatis mereka, menemukan bagaimana pikiran-pikiran memengaruhi suasana hati dan perilaku mereka, dan mengubah keyakinan ini dengan lebih konstruktif dan pikiran yang membantu diri sendiri. Ini akan menghasilkan berkurangnya perasaan negatif dan menjadi lebih adaptif. *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) bertujuan agar individu dapat merubah pikiran yang negative atau maladaptive (dan emosi) atau salah dengan memberikan bukti-bukti yang bertentangan dengan keyakinan mereka tentang masalah yang dihadapi (Oemardjodie, 2019).

Dari hasil analisis data diatas ternyata *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) efektif untuk meningkatkan aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus tetapi tidak seluruhnya. Setelah dilakukan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) ada yang aktivitas fisiknya semakin bertambah banyak dan bisa melakukan aktivitas berat. Hal ini perlu di perkebangkan lagi terkait *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) dengan waktu yang lebih lama dengan pola yang dapat merubah pola pikir penderita diabetes melitus.

BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

1. Aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus sebelum diberikan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) di Puskesmas Pulo Lor Jombang sebagian besar ringan
2. Aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus sesudah diberikan *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) di Puskesmas Pulo Lor Jombang sebagian besar sedang
3. Ada pengaruh *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap peningkatan aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus (DM) di Puskesmas Pulo Lor Jombang

6.2 Saran

1. Bagi Responden
Penderita DM di sarankan untuk latihan, dengan latihan meskipun usia sudah semakin tua, ternyata dengan latihan aktivitas fisinya bisa di tingkatkan. Selain dengan Latihan aktivitas fisik mencoba salah satu terapi dengan *Cognitive Behavior Therapy* (CBT), serta mengembangkan pikiran-pikiran yang positif supaya hasilnya juga lebih positif memberikan kekuatan
2. Bagi Perawat
Peneliti menyarankan perawat untuk membentuk paguyuban atau komunitas penderita DM dimana didalamnya itu dikembangkan pikiran-pikiran positif dan diajarkan aktivitas fisik terstruktur dengan salah satu cara yaitu *Cognitive Behavior Therapy* (CBT).
3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa digunakan ¹⁴ sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian, dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian selanjutnya dengan metode yang berbeda seperti faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Biologi, Program Studi. 2021. "Diabetes Melitus : Review Etiologi , Patofisiologi, Gejala , Penyebab , Cara Pemeriksaan , Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan." (November): 237–41.
- Cicilia, L, Wulan P.J. Kaunang, and L.F.G. Langi Fima. 2018. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bitung." *Jurnal Kesma* 7(5): 1–6.
- Hanan, Abdul. 2018. "Terapi Kognitif-Behavioral Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita DM Tipe II." *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)* 4(1): 1.
- hidayah Setyaningrum, Rohmaningtyas, Aris Sudyanto, Muhammad Fanani, and Nanang Wiyono. 2018. "Pengaruh Cognitive Behaviour Therapy (CBT) Terhadap Derajat Depresi Dan Aktivitas Fisik Pada Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Kesma*.
- Ii, B A B, and Tinjauan Pustaka. 2020. "BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1.Konsep Dasar Diabetes Melitus 2.1.1. Definisi Diabetes Melitus." : 14–26.
- Purnama, Agus, and Nonita Sari. 2019. "Aktivitas Fisik Dan Hubungannya Dengan Kejadian Diabetes Mellitus." *Window of Health : Jurnal Kesehatan* 2(4): 368–81.
- Reni Ariska, Harnanik Nawangsari, Leo Yosdimiyati. 2019. "Pengaruh Cognitive Behavior Therapy Terhadap Kecemasan Pada Penderita Stroke Di Ruang Flamboyan Rsud Jombang." : 86–92.
- Sya'diyah, Hidayatus et al. 2020. "Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya." *Jurnal Pengabdian Kesehatan* 3(1): 9–27.
- Theresia Anita Pramesti. 2019. "Pengaruh *Cognitif Behavior Therapy* Terhadap *Self Efficacy* Respon Biologis Pada Pasien DM Tipe 2 Di Rumah Sakit Kusta Sumberglagah Mojokerto." *Jurnal Keperawatan*.
- Setyoadi, 2016, Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik, Jakarta, Salemba Medika.
- Chandradewi Kusristanti. 2020. "Intervensi Dengan Pendekatan *Cognitive Behavior Therapy* Untuk Meningkatkan Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia dengan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 1 dan Tipe 2. " *jurnal. Kesmas*.
- Abi Muhlisin. 2018. "Model Terapi Kognitif Untuk Meningkatkan Aktivitas Fisik Penderita DM di komunitas." *Jurnal Keperawatan*.
- Nursalam., (2017). Metodologi Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.

- Notoatmodjo, S. (2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widyaningrum. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2019. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- International Diabetes Federation (IDF)*. 2019. 'Diabetes Melitus'. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus>
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2018. 'Kejadian Diabetes Melitus'. Available at: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf.
- American Association of Diabetes Educators (AADE)*. 2020. 'Klasifikasi Diabetes Melitus'. https://diabetesjournals.org/care/issue/43/Supplement_1.
- World Health Organization (WHO)*. 2020. 'Manifestasi Diabetes Melitus'. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
- Widiasari, K. R., Made, I., Wijaya, K., & Suputra, P. A. (2021). Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe II. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114–120.
- Lontoh, S. O., Tirtasari, S., Hutagaol, N. M., & Naeluvar, L. (2022). Edukasi pentingnya aktivitas fisik bagi penderita diabetes melitus dalam kehidupan sehari - hari. *Seminar Nasional Ke-IV Universitas Tarumanagara Tahun 2022 (SERINA IV UNTAR 2022) Pemberdayaan Dan Perlindungan Konsumen Di Era Ekonomi Digital*, 877–882.
- Emmett Grames. (2020). *faktor resiko diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas glugur darat kota medan tahun 2020*. <https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-explained/>
- Alidya, F. (2022). *Dengan Kontrol Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kontrol Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Dwi, A. (2021). Pengaruh Aktivitas Fisik dan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Literaatur Review. *Skripsi Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wudyagama Husada Malang*.

Pengaruh Cognitive Behavioral Therapy (Cbt) Terhadap Peningkatan Aktifitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Studi Di Puskesmas Pulo Lor, Kabupaten Jombang

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	1%
2	dspace.umkt.ac.id Internet Source	1%
3	jurnal.fkmumi.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Student Paper	1%
5	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Sogang University Student Paper	<1%
7	Submitted to Silpakorn University Student Paper	<1%
8	Submitted to Universitas Islam Lamongan Student Paper	<1%

9	Heri Chandra, Khairunnisa Batubara. "Pelaksanaan Pola Aktivitas Fisik Ringan dan Sedang pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan", Malahayati Nursing Journal, 2021 Publication	<1 %
10	repository.ukwms.ac.id Internet Source	<1 %
11	ojs.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	<1 %
12	id.123dok.com Internet Source	<1 %
13	Submitted to Ateneo de Manila University Student Paper	<1 %
14	Submitted to IAIN Pontianak Student Paper	<1 %
15	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
16	eprints.aiska-university.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.msn.com Internet Source	<1 %
18	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %

19	karir.amartakarya.co.id Internet Source	<1 %
20	unimasd3bidan.blogspot.com Internet Source	<1 %
21	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	<1 %
22	Submitted to umc Student Paper	<1 %
23	Submitted to Universitas Bengkulu Student Paper	<1 %
24	issuu.com Internet Source	<1 %
25	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	<1 %
26	es.scribd.com Internet Source	<1 %
27	repository.stikeselisabethmedan.ac.id Internet Source	<1 %
28	sinta.unud.ac.id Internet Source	<1 %
29	unair.ac.id Internet Source	<1 %
30	id.scribd.com Internet Source	<1 %

31	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
32	lontar.ui.ac.id Internet Source	<1 %
33	perpustakaan.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
34	repository.stikesbcm.ac.id Internet Source	<1 %
35	arpusda.semarangkota.go.id Internet Source	<1 %
36	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
37	e-perpus.unud.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Pengaruh Cognitive Behavioral Therapy (Cbt) Terhadap Peningkatan Aktifitas Fisik Pada Penderita Diabetes Melitus Studi Di Puskesmas Pulo Lor, Kabupaten Jombang

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51
