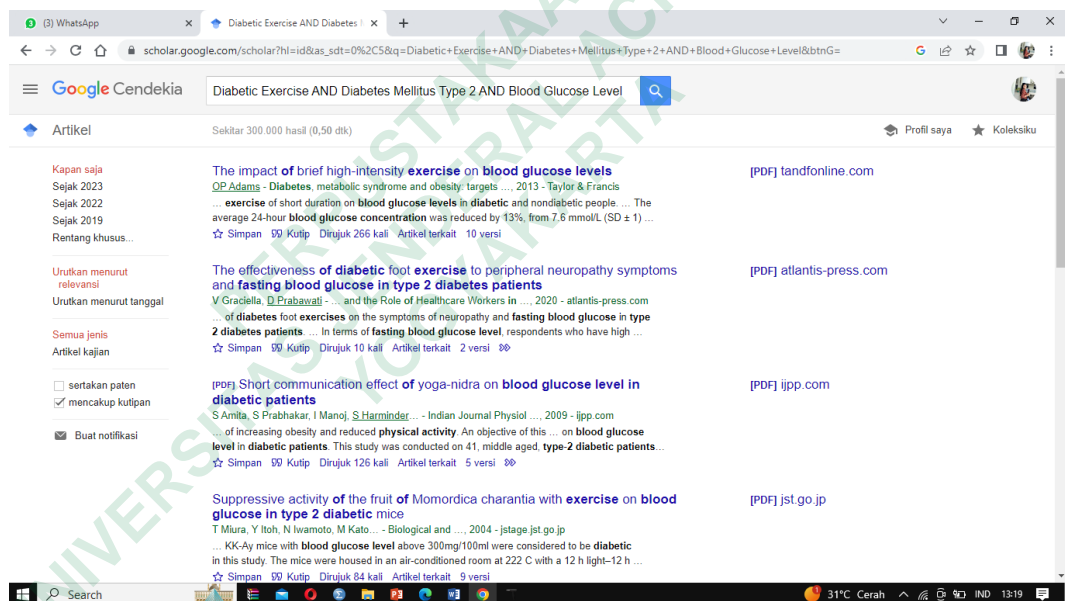


## BAB IV

### TEKNIK PENCARIAN JURNAL DAN ANALISIS JURNAL

#### A. Cara Mencari Jurnal

Situs database jurnal yang digunakan adalah Google Scholar <https://scholar.google.com/> dengan menggunakan kata kunci *Diabetic Foot Exercise AND Diabetes Mellitus Type 2 AND Blood Glucose Level*. Dari hasil pencarian tersebut, didapatkan 35.600 jurnal terkait yang muncul dengan batasan tahun sejak 2019-2023. Penulis kemudian memilih salah satu artikel yang sesuai dengan kriteria yaitu artikel penelitian dengan judul *Endurance Diabetic Foot Exercise Based on Family Centered Care (EDFE-BFCC) to Reduce Blood Sugar Levels Patients Diabetes Mellitus Type 2*. Selanjutnya artikel dibuat ringkasan jurnal.



**Gambar 4. 1 Pencarian Jurnal**

#### B. Resume Jurnal

##### 1. Introduction

Diabetes adalah penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Diabetes melitus tipe 2 yang umumnya terjadi pada orang dewasa, memiliki kondisi ketika tubuh

resisten terhadap insulin atau tidak membuat cukup insulin yang lama kelamaan dapat menimbulkan beberapa komplikasi.

Keberhasilan penatalaksanaan DM membutuhkan edukasi penyakit, rencana pengobatan, pemantauan komplikasi, Aktivitas fisik merupakan salah satu dari 4 (empat) pilar pengelolaan DM untuk mengendalikan kadar glukosa darah.

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan setidaknya terdapat 463 juta orang berusia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Kecenderungan ini juga terjadi di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi diabetes melitus yang didiagnosis oleh dokter di Indonesia adalah 2,0% dan prevalensi tertinggi penyakit ini di DKI Jakarta 3,4% dan Kalimantan Timur di peringkat kedua 3,0 %.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang memerlukan pengelolaan diri yang baik. Banyaknya kasus diabetes melitus yang terjadi jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Ulkus kaki diabetik adalah yang paling banyak komplikasi umum. Angka kejadian penderita UKD (Ulkus Kaki Diabetik) di Indonesia adalah 15% dari penderita DM. Bahkan angka kematian dan amputasi masih tinggi yaitu 32,5% dan 23,5%.

## **2. Method**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pra eksperimen* dengan *desain pre and post test without control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah 463 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 13 orang dengan menggunakan metode penelitian untuk mengambil semua sampel dari populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian dilakukan selama 3 minggu dengan intervensi 2 kali seminggu.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Senam Kaki Diabetik *Endurance Based on Family Centered Care (EDFE-BFCC)*, sedangkan variabel terikatnya adalah penurunan kadar gula darah pada saat itu. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Data dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik wilcoxon dengan taraf signifikan  $p \leq 0,05$ ; maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### 3. *Result*

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai median setelah diberikan intervensi adalah lebih kecil dari nilai sebelum diberikan intervensi yaitu  $175 < 199$  dengan nilai  $p < 0,05$ . Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa senam kaki diabetik *endurance berbasis family centered care* efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

### 4. *Discussion*

Analisis kadar gula darah sementara menunjukkan penurunan nilai median kadar gula darah setelah diberikan intervensi senam kaki ketahanan diabetes berbasis *family centered care* dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 3 minggu. Dari hasil pengujian didapatkan nilai median setelah intervensi lebih kecil dari nilai median sebelum intervensi yaitu  $175 < 199$  dengan selisih 24.

Kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan intervensi memiliki hasil pengukuran yang tinggi, dengan interpretasi nilai median 199. Tingginya gula darah pada responden disebabkan oleh faktor keturunan, gaya hidup, jenis kelamin dan usia yang menjadi faktor terjadinya diabetes melitus tipe 2.(11,12). Sedangkan kadar gula responden setelah diberikan intervensi mengalami penurunan dengan interpretasi nilai median 175.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam kaki diabetik modifikasi resistensi berbasis keluarga meningkatkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Diabetes yang dikelola dengan baik

menggunakan lima pilar utama: diet, olahraga, pemantauan, terapi, dan pendidikan. Kepatuhan untuk memenuhi rangkaian rutinitas perawatan diri seumur hidup merupakan tantangan besar dan tidak mudah dilakukan oleh penderita diabetes melitus tipe 2. Kebosanan dan kelelahan dapat terjadi kapan saja yang menyebabkan penderitanya lelah dalam melakukan perawatan diri, terutama dalam berolahraga.

Penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan intervensi dikarenakan senam kaki diabetik modifikasi *endurance berbasis family centered care*, membantu memperlancar peredaran darah dan juga menguatkan otot-otot kecil kaki serta mencegah deformitas kaki. Selain itu, senam kaki juga dapat meningkatkan kekuatan pada otot paha, betis dan juga mengatasi keterbatasan gerak sendi(13–15).

Pengaruh senam kaki diabetik terhadap perubahan kadar gula darah yaitu pada otot yang aktif bergerak dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap glukosa meningkat, resistensi insulin menurun dan sensitivitas insulin meningkat. Sehingga peredaran dalam darah meningkat dan dalam waktu 30 menit setelah melakukan senam kaki diabetik ini dapat menurunkan GDA penderita diabetes melitus dengan interval 5-10 mg/dl(13–16)

. Pemberdayaan faktor dari keluarga dapat dilakukan, selain mengamati tetapi juga memberikan dukungan termasuk pelatihan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suyanto & Sulistyowati, menunjukkan bahwa dukungan kelompok dapat meningkatkan efikasi diri penderita diabetes melitus dalam pencegahan kaki diabetik. Senam kaki ketahanan diabetes merupakan salah satu tindakan preventif yang membutuhkan motivasi untuk menjalankannya. Sehingga keluarga menjadi peran utama selain mengajar, juga memberikan dukungan untuk meningkatkan motivasi.

Mengembangkan intervensi diabetes dengan melakukan senam kaki ketahanan diabetes berbasis dukungan keluarga merupakan bagian

integral dari upaya mempertahankan perilaku manajemen diri dan meningkatkan outcome kesehatan bagi penderita Diabetes Mellitus tipe 2. Dukungan keluarga berdampak positif pada pola makan yang sehat, dukungan persepsi yang meningkat, efikasi diri yang lebih besar. tinggi badan, peningkatan kesejahteraan psikologis dan kontrol glikemik yang lebih baik(8). Dukungan sosial keluarga memiliki peran yang sangat penting bagi penderita Diabetes Mellitus tipe 2. Dukungan sosial berkontribusi terhadap hasil kesehatan tidak sepenuhnya dipahami. Namun, penelitian menunjukkan bahwa dukungan sosial dapat bermanfaat bagi kesehatan pasien dengan mengurangi stres, mengubah keadaan afektif, meningkatkan kualitas hidup, dan memengaruhi perubahan perilaku kesehatan. Peran dukungan keluarga dalam kepatuhan minum obat dan pengendalian gula darah berimplikasi pada kehidupan keluarga, kebutuhan sumber daya dan perawatan diabetes. Dinamika keluarga merupakan komponen integral dari faktor-faktor yang menjaga kesehatan secara optimal dalam penatalaksanaan diabetes melitus khususnya pada proses rawat jalan. Kontrol gula darah yang buruk bukan hanya kondisi yang mengancam jiwa pasien diabetes; Namun, itu juga memengaruhi kualitas hidup mereka dan anggota keluarga serta teman-teman mereka secara keseluruhan.

Peneliti berasumsi bahwa semakin tinggi peran dan aktivitas keluarga khususnya dalam memberikan intervensi diabetes dengan melakukan senam kaki ketahanan diabetes berbasis dukungan keluarga maka semakin berpengaruh dalam menurunkan dan menstabilkan kadar gula darah yang berarti menurunkan percepatan komplikasi pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.

### **C. Rencana Aplikasi Jurnal Pada Kasus**

#### **1. Rencana Tindakan**

Penerapan senam kaki diabetik akan dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kriteria inklusi GDS >200 mg/dl, tidak ada penurunan kesadaran, dan tidak ada cedera (fraktur, cedera

cervikal), dan ulkus diabetikum. Penerapan senam kaki diabetik akan dilakukan 2x/hari selama 3 hari pada pasien kelolaan dengan menilai kadar gula darah pada awal sebelum tindakan kemudian dilakukan dokumentasi. Penerapan senam kaki diabetik dilakukan selama 15 menit setiap pertemuan.

## 2. Standar Operasional Prosedur SOP

**Tabel 4. 1 Standar Operasional Prosedur**

<b>Senam Kaki Diabetik</b>	
<b>Pengertian</b>	Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki.
<b>Tujuan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu melancarkan peredaran darah</li> <li>• Memperkuat otot-otot</li> <li>• Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki</li> <li>• Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha</li> <li>• Mengatasi keterbatasan gerak sendi</li> <li>• Menjaga terjadinya luka</li> </ul>
<b>Indikasi</b>	Indikasi dari senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita diabetes melitus dengan tipe 1 maupun tipe 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa menderita diabetes melitus sebagai tindakan pencegahan dini

<b>Kontra Indikasi</b>	Kaji keadaan umum dan keadaan pasien apakah layak untuk dilakukan senam kaki tersebut, cek tanda-tanda vital dan status respiratori kaji status emosi pasien (suasana hati/mood, motivasi)
<b>Pelaksanaan</b>	
<b>Tahap Pra Intraksi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan alat</li> <li>2. Melihat data atau status klien</li> <li>3. Menyiapkan ruangan yang nyaman</li> <li>4. Mencuci tangan 6 langkah</li> </ol>	
<b>Tahap Orientasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri</li> <li>2. Menanyakan identitas klien (nama, umur dan alamat)</li> <li>3. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan</li> <li>4. Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien</li> </ol> <p>Menutup tirai</p>	
<b>Tahap Kerja</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek Vital sign</li> <li>2. Cek Kadar gula darah sewaktu</li> <li>3. Catat hasil pengukuran</li> <li>4. Posisikan pasien duduk tegak di atas bangku dan kaki menyentuh lantai</li> </ol>	



5. Letakkan tumit di lantai sambil jari kaki ditekuk ke atas dan ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali



6. Letakkan tumit di atas lantai sambil mengangkat jari ke atas. Kemudian pada kaki lainnya letakan jari menempel ke lantai dan tumit diangkat ke atas. Gerakan ini dilakukan secara bersamaan pada kaki kanan dan kiri bergantian sebanyak 10 kali.



7. Putar pergelangan kaki dengan mengangkat telapak kaki dan tumit kaki sebagai tumpuan di atas lantai, lakukan sebanyak 10 kali.



8. Letakkan jari kaki diatas lantai kemudian tumit diangkat ke atas sambil melakukan putaran pada pergelangan kaki, lakukan sebanyak 10 kali





9. Angkat salah satu kaki lalu luruskan, gerakkan jari kaki ke atas dan ke bawah dan lakukan bergantian pada kaki kiri dan kanan, lakukan sebanyak 10 kali



10. Luruskan salah satu kaki diatas lantai lalu angkat dan gerakan ujung kaki kearah wajah lalu turunkan kembali ke lantai.



11. Angkat kedua kaki lalu luruskan. Ulangi langkah ke 7, namun gunakan kedua kaki secara bersamaan. Ulangi sebanyak 10 kali.



12. Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang



13. Angkat dan luruskan salah satu kaki, putar pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 secara bergantian



14. sehelai koran diletakkan di lantai. Bentuk kertas menjadi bola dengan kedua kaki. Lalu buka bola itu menjadi lembaran dengan kedua kaki, lakukan hanya sekali.



15. Lalu robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.



16. Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki.



17. Pindahkan kumpulan sobek-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh.



18. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.



### 3. Bagaimana observasi akan dilakukan

#### a. Memilih responden dengan melihat kriteria inklusi dan eksklusi

##### 1) Kriteria inklusi

- a) Pasien dengan diabetes melitus tipe 2
- b) Nilai GDS >200 mg/dl
- c) Tidak ada penurunan kesadaran
- d) Tidak ada cedera (fraktur, cedera cervikal)
- e) Tidak ada ulkus diabetikum

2) Kriteria Ekslusi

a) Pasien DM tipe 2 yang memiliki komplikasi

4. Hasil/Outcome Apa Yang Dinilai

Hasil yang akan dinilai adalah kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi senam kaki diabetik.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA