

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN
DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN
RETINOPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR
LAMPUNG**

Skripsi

Oleh:

GUSNANTO LUTHFI PERDANA

1818011019



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN
DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN
RETINOPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR
LAMPUNG**

Oleh

GUSNANTO LUTHFI PERDANA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

Judul Proposal : **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN RETINOPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Gusnanto Luthfi Perdana

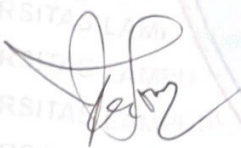
No. Pokok Mahasiswa : 1818011019

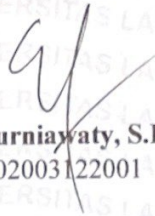
Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


dr. M. Yusran, S.Ked, M.Sc, Sp.M.
NIP. 198001102005011004


Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked, M.Sc.
NIP. 197601202003122001

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked, M.Sc.
NIP. 197601202003122001



MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : dr. M. Yusran, S.Ked, M.Sc, Sp.M.



Sekretaris : Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked, M.Sc.

**Penguji
Bukan Pembimbing : dr. Rani Himayani, S.Ked, Sp.M.**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked, M.Sc
NIP.197601202003122001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Februari 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN RETIONPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG”** merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku di masyarakat akademik atau yang disebut plagiarism. Hak intelektualitas atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Februari 2024
Pembuat Pernyataan,



Gusnanto Luthfi Perdana

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 21 Agustus 2001, Merupakan anak tunggal dari Bapak Bayu Isnanto Putro dan Ibu Tri Susilowati

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD 1 Al-Azhar pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMPN 4 Bandar Lampung pada tahun 2016 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMAN 9 Bandar Lampung pada tahun 2018, dan pada tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif sebagai Kardiak FSI Ibnu Sina tahun 2018 dan sebagai Anggota Departemen Humas FSI Ibnu Sina tahun 2019.

Bismillahirrahmanirrahim

Karya tulis ini kupersembahkan kepada keluargaku tercinta atas support yang selalu diberikan dalam segala kondisi selama menempuh pendidikan pre-klinik di fakultas kedokteran Unila. Khususnya kepada kedua orang tuaku, dan teman-teman yang selalu ada disaat susah maupun senang, terimakasih banyak, kebaikan kalian akan selalu kuingat sampai kapanpun.

SANWACANA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang tiada habis memberikan kita kasih sayang, nikmat, dan karunia-Nya sehingga saya dapat mencapai titik ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sebaik-baik junjungan di muka bumi dengan keteladanan yang abadi.

Skripsi berjudul **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN RETINOPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, nikmat serta jalan yang terbaik bagi penulis dan sangat penulis syukuri dalam proses menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibuku Tri Susiloawti, dan Bapak Bayu Isnanto Putro yang aku sayangi dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada henti selama penulis menyelesaikan skripsi dan belajar di fakultas kedokteran;
3. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. Selaku rektor Universitas Lampung;

4. Dr. dr. Evi Kurniawaty, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
5. dr. M. Yusran, S.Ked., M.Sc., Sp.M. selaku Pembimbing Utama (PBB I) yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dengan sebaik-baiknya, meluangkan waktu, memberikan arahan dan juga ilmu selama proses bimbingan dan telah sabar menemani penulis dalam proses dan penyelesaian skripsi ini;
6. Dr. dr. Evi Kurniawaty, M.Sc. selaku Pembimbing Kedua (PBB II) atas kesediaan meluangkan waktunya, memberikan saran, bimbingan, kritik, nasihat dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
7. dr. Rani Himayani, Sp.M. selaku Pembahas yang telah bersedia meluangkan waktunya, memberikan banyak masukan, ilmu, kritik, saran, dan nasihat serta motivasi dalam proses pembelajaran skripsi ini;
8. dr. Diana Mayasari, S.Ked., M.K.K. selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran akademik dan nasihat dalam kehidupan di pendidikan kedokteran hingga akhir semester ini;
9. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pembelajaran di FK Unila;
10. Seluruh staff dosen dan karyawan FK Unila yang telah membantu dalam proses pemenuhan berkas, penyediaan alat dan syarat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;

11. Kepada FIBRINOGEN, Angkatan 2018, terima kasih tahun-tahunnya yang akan terkenang, semoga kita selalu diberikan lindungan oleh Allah SWT dan selalu sukses dimanapun berada;
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap penelitian ini akan bermanfaat bagi setiap orang dan menjadi amal jariyah bagi penulis.

Bandar Lampung, Februari 2024

Penulis,

Gusnanto Luthfi Perdana

NPM.1818011019

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN RETINOPATI DIABETIK DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

Oleh

GUSNANTO LUTHFI PERDANA

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan untuk mengurangi komplikasi salah satunya yaitu retinopati diabetik yang menjadi penyebab utama kebutaan keempat di dunia. Pengetahuan dan sikap memiliki peranan penting dalam perilaku kesehatan kepatuhan dalam pemeriksaan retinopati diabetik sebagai upaya untuk melakukan deteksi dini retinopati diabetik.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan metode potong lintang yang dilakukan pada Mei-Juni 2023 kepada pasien diabetes melitus yang berada di poli penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Analisis data menggunakan uji korelasi *spearman*.

Hasil: Subjek penelitian sebanyak 79 orang sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik 58,23%. Responden dengan sikap yang baik sebesar 62,03%. Kepatuhan responden melakukan pemeriksaan retinopati diabetik sebesar 75,95%. Hasil uji korelasi *spearman* antara pengetahuan dan kepatuhan dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,648 dan sikap terhadap kepatuhan didapatkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,650.

Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan yang kuat antara tingkat pengetahuan dan sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Retinopati diabetik

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS TO COMPLIANCE WITH DIABETIC RETINOPATHY EXAMINATION AT DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

By

GUSNANTO LUTHFI PERDANA

Background: Diabetes mellitus is a complex chronic disease that requires ongoing medical care to reduce complications, one of which is diabetic retinopathy which is the fourth leading cause of blindness in the world. Knowledge and attitudes have an important role in health behavior compliance in diabetic retinopathy examinations as an effort to carry out early detection of diabetic retinopathy.

Methods: This research is a descriptive analytical study with a cross sectional study conducted in May-June 2023 performed to diabetes melitus patients at the Internal Medicine Polyclinic at Dr. RSUD. H. Abdul Moeloek. Data analysis using spearman correlation test.

Results: The subjects of the study were 79 people, most of the respondents had good knowledge 58,23%. Respondents with a good attitude amounted to 62,03%.The compliance of respondents conducting diabetic retinopathy checks was 75,95%. The results of the Spearman correlation test between knowledge and compliance obtained a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) with a correlation coefficient of 0.648 and attitudes towards compliance obtained a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) with a correlation coefficient of 0.650.

Conclusion: There is a strong significant relationship between the level of knowledge and attitudes of diabetes mellitus patients towards compliance with diabetic retinopathy examinations at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Diabetic retinopathy

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Diabetes melitus	4
2.1.1. Definisi	4
2.1.2. Patogenesis	4
2.1.3. Gejala	5
2.1.4. Diagnosis	5
2.1.5. Tatalaksana.....	5
2.1.6. Faktor Resiko	6
2.1.7. Komplikasi	6
2.1.8. Pencegahan	7
2.2. Retinopati Diabetik.....	7
2.2.1. Definisi	7
2.2.2. Epidemiologi	8
2.2.3. Etiologi	8
2.2.4. Patofisiologi	8
2.2.5. Patogenesis	9

2.2.6. Diagnosis	10
2.2.7. Gejala	11
2.2.8. Tatalaksana	11
2.3. Pengetahuan.....	11
2.3.1. Definisi	11
2.3.2. Faktor Yang Mempengaruhi	12
2.3.3. Tingkat Pengetahuan	12
2.3.4. Cara Pengukuran Pengetahuan.....	13
2.4. Sikap.....	13
2.4.1. Definisi	13
2.4.2. Tingkatan Sikap.....	13
2.4.3. Faktor Yang Mempengaruhi	13
2.4.4. Cara Pengukuran Sikap	14
2.5. Tindakan	14
2.5.1. Definisi	14
2.5.2. Cara Pengukuran Tindakan	14
2.6. Tingkat Pengetahuan, dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Terhadap Pemeriksaan Retinopati Diabetes	14
2.7. Teori Perilaku Kesehatan	15
2.8 Kerangka Penelitian	17
2.7.1. Kerangka Teori.....	17
2.7.2. Kerangka Konsep	19
2.9. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2.1. Tempat Penelitian.....	20
3.2.2. Waktu Penelitian	20
3.3. Populasi dan Sampel	20
3.3.1. Populasi Penelitian	20
3.3.2. Sampel Penelitian.....	20

3.4 Kriteria Penelitian.....	21
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	21
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	21
3.5 Variabel Penelitian	21
3.5.1. Variabel Bebas	21
3.5.2. Variabel Terikat.....	21
3.6 Definisi Operasional.....	21
3.7 Metode Pengumpulan Data	22
3.8 Instrumen Penelitian.....	22
3.9 Alur Penelitian.....	23
3.10 Teknik Analisis Data	23
3.11 Analisis Data	24
3.11.1 Analisis Univariat.....	24
3.11.2 Analisis Bivariat.....	24
3.12 Etika Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Karakteristik Responden.....	25
4.1.2 Analisis Data Univariat.....	26
4.1.3 Analisis Data Bivariat.....	28
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Karakteristik Responden	30
4.2.2 Analisis Data Univariat.....	31
4.2.3 Analisis Data Bivariat.....	33
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	21
Tabel 2	24
Tabel 3	25
Tabel 4	25
Tabel 5	26
Tabel 6	26
Tabel 7	27
Tabel 8	28
Tabel 9	28
Tabel 10	29
Tabel 11	43
Tabel 12	46
Tabel 13	49
Tabel 14	50
Tabel 15	51
Tabel 16	51
Tabel 17	51
Tabel 18	51
Tabel 19	52
Tabel 20	52
Tabel 21	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	16
Gambar 2.....	17
Gambar 3.....	18
Gambar 4.....	19
Gambar 5.....	23
Gambar 6	54
Gambar 7.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) ialah suatu permasalahan kesehatan pada negara Indonesia. DM ialah penyakit kronis yang butuh perawatan secara medis yang berkelanjutan untuk mengurangi risiko multifaktoral. Pendidikan manajemen diri serta dukungan pada pasien penting guna mencegah komplikasi (*American Diabetes Association, 2018*).

Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) menyebut 463 juta orang di dunia mengalami DM pada 2019 serta menjadi 578 juta di tahun 2030 lalu 700 juta pada tahun 2045. Negara China, India serta Amerika Serikat merupakan tiga teratas dengan jumlah penderita DM 116,4 juta, 77 juta serta 31 juta. Indonesia ada pada peringkat 7 dengan 10,7 juta penderita DM. Provinsi Lampung memiliki 1,4% penderita DM (Kemenkes RI, 2020).

Komplikasi DM salah satunya ialah retinopati diabetik dengan presentase kurang lebih 33,4%. Retinopati diabetik ialah penyebab paling utama buta pada usia 20-74 tahun. Pasien DM beresiko 25 kali menderita kebutaan dibandingkan orang tanpa DM (Kemenkes RI, 2018). Data menunjukkan pada negara yang berkembang memiliki kasus retinopati diabetik 19% di Bangladesh, 17-22% di India, 30% di Kamboja, 37% di Iran, 43.1% di China serta 63% di Afrika Selatan. Nilai tersebut juga ada di negara yang maju seperti Australia, UK serta AS, dengan kasus 29%, 39% dan 50%.

Berdasarkan data (Roglic & *World Health Organization, 2016*), retinopati diabetik menduduki peringkat keempat di dunia sebagai penyebab kebutaan setelah katarak, glaukoma, serta degenerasi makula. Retinopati diabetik

mengakibatkan 1,9% kelainan pada penglihatan secara berat serta 2,6% kebutaan di 2010.

Di Indonesia, *The DiabCare Asia 2008 Study* menyebut 1.785 pasien DM di 18 Rumah Sakit menyebut pasien DM yang menderita retinopati ialah 42%, dan 6% diantaranya proliferasif.

Permasalahan dalam pengobatan retinopati diabetik ialah terlambat dalam mendiagnosis sebab tidak terdapat gejala diawal. Kebutuan akibat retinopati adalah masalah kesehatan yang harus ditangani dengan hati-hati di seluruh dunia. Skrining dan intervensi retinopati dini bisa menurunkan risiko buta karena retinopati diabetik (Vashist *et al.*, 2011).

Pengetahuan ialah area penting dalam proses membentuk perilaku. Terbentuknya perilaku orang dewasa dimulai pada domain kognitif, yang berarti subjek perlu tahu tentang stimulus seperti materi ataupun objek yang selanjutnya akan menimbulkan respon berbentuk sikap. Setelah hal tersebut, reaksi lanjutan berbentuk tindakan. Tetapi nyatanya stimulus bisa langsung memicu tindakan tanpa.

Berdasar pada uraian diatas, mengingat pentingnya deteksi dini serta pencegahan retinopati diabetik, peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti “Hubungan Tingkat Pengetahuan, dan Sikap Pasien Diabetes Melitus dengan Kepatuhan Pemeriksaan Retinopati Diabetik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan, dan sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum: Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, dan sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

2. Tujuan Khusus:
 - a. Menganalisa hubungan pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik.
 - b. Menganalisa hubungan sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik.
 - c. Mengetahui tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus terhadap pemeriksaan retinopati diabetik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis: memberikan info mengenai bagaimana tingkat pengetahuan, dan sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

2. Manfaat bagi instansi: menjadi sumber informasi serta acuan oleh penelitian yang akan dilakukan selanjutnya

3. Manfaat bagi peneliti: Dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta menerapkan ilmu yang telah didapat

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi

Diabetes Mellitus (DM) adalah kumpulan kelainan dengan tanda meningkatnya glukosa darah. Pada DM, fungsi tubuh untuk merespons insulin mungkin berkurang serta terdapat kemungkinan pankreas berhenti memproduksi insulin. Kondisi tersebut menyebabkan hiperglikemia dan memicu komplikasi seperti ketoasidosis serta sindrom hiperglikemik hiperosmolar non-ketonik (Roglic & World Health Organization, 2016)

2.1.2 Patogenesis

Patogenesis DM tipe 2 sangat kompleks, pasien DM tipe 2 secara konsisten terdapat 3 kelainan utama:

1. Resistensi insulin pada jaringan otot, lemak serta hati.
2. Defek sekresi hormon insulin
3. glukoneogenesis.

Munculnya penyakit DM tipe 2 juga mempunyai hubungan dengan genetik dengan risiko hingga 40%. Obesitas jenis sentral atau visceral banyak dijumpai pada pasien DM tipe 2 dengan jumlah $\geq 80\%$ yang berhubungan dengan resistensi insulin (Perkeni, 2021).

Pada fase permulaan penyakit, toleransi glukosa yang disebabkan oleh resistensi insulin masih bisa normal sebab sel beta pankreas yang masih bisa melakukan kompensasi. Keadaan ini berlanjut sampai sel beta pankreas tidak bisa mempertahankan hiperinsulinemia. Lalu

terjadi defek sekresi insulin serta timbul gangguan toleransi glukosa darah post prandial lalu muncul gangguan glukosa darah puasa. Lalu ditahap akhir, beta pankreas tidak bisa mensekresi insulin lalu terjadil DM (Perkeni, 2021)

2.1.3 Gejala

- a. Poliuri
- b. Polydipsi
- c. Polifagi
- d. Anoreksia
- e. Keletihan dan
- f. Kulit kering,
- g. Sakit kepala
- h. Kram pada otot,
- i. Gangguan penglihatan
- j. Sensasi kesemutan
- k. Gangguan rasa nyaman pada abdomen
- l. Mual, diare, dan konstipasi (Smeltzer & Bare, 2013)

2.1.4 Diagnosis

Berdasar pada *American Diabetes Ascociation* (ADA) 2017, kriteria untuk diagnosis DM ialah:

- a. Glukosa Darah Puasa ≥ 126 mg/dL
- b. Glukosa Darah 2 Jam Post Pandrial ≥ 200 mg/dL
- c. HbA1C ≥ 6.5 %
- d. glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL pada pasien dengan gejala klasik DM (Marathe *et al.*, 2017)

2.1.5 Tatalaksana

Tujuan penatalaksanaan DM ialah penurunan kadar gula darah hingga kondisi stabil serta terhindar dari komplikasi. Obat antidiabetes yang dapat diberikan yaitu glikemik oral dan suntikan insulin. (Sutanto,

2017). Agen Hipoglikemik Oral (OHA) memiliki dua jenis, yaitu untuk induksi insulin dan yang meningkatkan kerja insulin. Selain obat-obatan, tata cara pengobatan DM lainnya ialah pola hidup sehat yaitu dengan menjaga pola makan serta aktivitas fisik (Sutanto, 2017)

2.1.6 Faktor Resiko

1. Faktor Risiko yang Tidak Bisa Dimodifikasi
 - a. Ras
 - b. etnis
 - c. Riwayat
 - d. Umur
 - e. Riwayat melahirkan bayi >4000gram
 - f. Riwayat lahir dengan berat badan rendah (Marathe et al., 2017)

2. Faktor Risiko yang Bisa Dimodifikasi
 - a. $IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$
 - b. Kurang aktivitas
 - c. Hipertensi
 - d. Dislipidemia
 - e. Pola makan tidak teratur (Bellou et al., 2018)

3. Faktor Lain yang Terkait dengan Risiko Diabetes Melitus
 - a. Penderita *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS)
 - b. Penderita sindrom metabolik
 - c. Penderita penyakit kardiovaskular (Marathe et al., 2017).

2.1.7 Komplikasi

1. Komplikasi Akut
 - a. Hipoglikemia
 - b. Ketoasidosis Diabetik
 - c. *Syndrom Hiperglikemik Hiperosmoler Nonketotik* (HHNK)

2. Komplikasi Kronik

1) Komplikasi Makrovaskuler

- a. Penyakit Arteri Koroner
- b. Penyakit Serebrovaskuler
- c. Penyakit Vaskular Perifer

2) Komplikasi Mikrovaskuler

- a. Retinopati Diabetik
- b. Komplikasi Oftalmologi yang lain
- c. Nefropati

2.1.8 Pencegahan

- a. Hindari obesitas
- b. Terapkan gaya hidup baru sehat
- c. Periksakan gula darah teratur
- d. Waspadai faktor lain (Sutanto, 2017).

2.2 Retinopati Diabetik

2.2.1 Definisi

Retinopati diabetik merupakan kelainan pada mata yang terjadi pada penderita DM yang disebabkan oleh rusaknya kapiler retina di berbagai tingkatan hingga timbul gangguan pada penglihatan baik ringan, berat atau buta total serta permanen. Risiko terjadinya retinopati mengalami keniakan seiring dengan onset DM, oleh sebab itu hiperglikemi jangka panjang merupakan faktor risiko utama. Oleh karena itu, pengendalian glukosa penting untuk mencegah retinopati diabetik. Retinopati diabetik proliferasif diartikan karena adanya neovaskularisasi, akibat iskemia dan komplikasinya. (Akademi Oftalmologi Amerika, 2018)

2.2.2 Epidemiologi

Prevalensi retinopati diabetik mengalami kenaikan seiring dengan lamanya penyakit yang diderita serta umur pasien. Risiko retinopati diabetik naik setelah melewati pubertas. Retinopati diabetik adalah penyebab utama dari kebutaan yang terjadi pada orang dewasa. Prevalensi retinopati diabetik ditaksir akan mengalami kenaikan 4 kali lipat di 2050. Ras serta etnis minoritas mempunyai kemungkinan lebih tinggi serta tingkat keparahan lebih tinggi. (Chawla dkk., 2016)

Dalam 15 tahun ini, prevalensi retinopati diabetik mengalami kenaikan dari 60% hingga 85%. Di negara benua Amerika Utara, 12.000-24.000 pasien DM mengalami kebutaan tiap tahunnya. Di AS, 5.000 orang per tahun mengalami buta karena retinopati diabetik, di Inggris, retinopati diabetik adalah penyebab kebutaan ke-4 di antara penyebab yang lain (Nwanyanwu, 2018)

2.2.3 Etiologi

1. Riwayat DM
2. Jenis kelamin, perempuan : laki-laki (4:3).
3. Kontrol glukosa darah yang buruk
4. Hipertensi yang tidak terkontrol
5. Usia, berkaitan dengan usia, lebih banyak orang yang berusia >45 tahun mengalami retinopati diabetik
6. Faktor lainnya antara lain merokok, obesitas, anemia dan hiperlipidemia. (Nwanyanwu, 2018)

2.2.4 Patofisiologi

Hiperglikemia kronis diketahui menjadi faktor penyebab utama komplikasi. Hiperglikemi dalam jangka waktu lama mengakibatkan berubahnya jalur biokimia serta molekuler, kenaikan stres oksidatif, yang akhirnya mengakibatkan rusaknya endotel serta hilangnya perisit. Kelainan darah juga memiliki hubungan dengan timbulnya

serta perkembangan retinopati, seperti kenaikan adhesi trombosit, kenaikan agregasi eritrosit, serta terganggunya fibrinolisis (American Academy of Ophthalmology, 2018)

Berubahnya kapiler retina seperti menebal menyebabkan terjadinya oklusi kapiler dan nonperfusi retina. Pencitraan pembuluh darah retina dengan *Ocular Coherence Tomography-Angiography* (OCT-A) memperlihatkan area remodeling pembuluh darah bahkan pada mata dengan retinopati diabetik ringan. Kelainan pembuluh darah terjadi pada pleksus kapiler retina superfisial dan profunda. Perubahan ini memburuk seiring dengan meningkatnya keparahan retinopati. Kerusakan mikrovaskuler menyebabkan nonperfusi kapiler retina, bintik kapas, peningkatan perdarahan, kelainan vena, dan kelainan mikrovaskuler intraretinal (IRMA).

Pada tahap ini, peningkatan vasopermeabilitas bisa mengakibatkan penebalan retina yang bisa menghilangkan tajam penglihatan sentral. Ditahap proliferasi, neovaskularisasi retina terbentuk sebagai respons pertumbuhan endotel vaskular (VEGF), yang diproduksi retina yang iskemik. Pada tahap proliferasi menyebabkan adanya proliferasi pembuluh darah baru pada diskus, retina, dan iris. Neovaskularisasi tersebut juga bisa mengakibatkan ablasi retina serta glaukoma neovaskular. (Bailey dkk., 2020) (Perdami, 2018)

2.2.5 Diagnosis

Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan penglihatan, tekanan intraokular, lapang pandang, pemeriksaan mata anterior, dan funduskopi. Melalui pemeriksaan mata ini dapat diklasifikasikan berdasarkan ciri klinis yang ditemukan. Klasifikasinya adalah sebagai berikut:

A. Retinopati diabetik nonproliferatif: tanpa neovaskularisasi, yang ditemukan adalah mikroaneurisma, area non-perfusi kapiler, bintik

kapas, eksudat lunak, perdarahan intraretinal, edema retina, eksudat keras, edema makula, kelainan arteriol dan pembengkokan vena.

B. Retinopati diabetik proliferasif: terdapat neovaskularisasi patologis yang terjadi akibat kelainan yang telah melewati membran pembatas internal, sehingga mengakibatkan iskemia dan peningkatan faktor angiogenik. Lokasi proliferasinya berada di sekitar retina dan diskus optikus yang menyebar ke area lain seperti iris atau segmen anterior lainnya. Kondisi neovaskularisasi dapat disertai dengan fibrosis dan kontraksi. (Perdami, 2018)

2.2.6 Gejala

Gejala subyektif:

- A. Kesulitan membaca
 - B. Penglihatan kabur disebabkan oleh edema makula
 - C. Penglihatan ganda
 - D. Penglihatan tiba-tiba berkurang pada salah satu matanya
 - e. Lihat halo jika terjadi perdarahan vitreous
 - F. Melihat bintik hitam dan kerlap-kerlip lampu
- (Syah, 2017)

Gejala obyektif:

- A. Mikroaneurisma, penonjolan pada dinding kapiler utamanya di daerah vena berupa bintik merah kecil di dekat pembuluh darah.
- B. Perubahan pembuluh darah berupa dilatasi pembuluh darah
- C. Eksudat keras adalah infiltrasi lipid ke dalam retina.
- D. Eksudat lunak yang sering disebut cotton wool patch adalah iskemia retina.
- e. Edema retina dengan tanda-tanda hilangnya gambaran retina, terutama di daerah makula
- F. Pembuluh darah baru (neovaskularisasi) pada retina biasanya terletak di permukaan jaringan.
- G. Pecahnya neovaskularisasi (Shah & Gardner, 2017)

2.2.7 Tatalaksana

Kontrol glikemik yang baik adalah faktor terpenting dalam penatalaksanaan medis retinopati diabetik. Rekomendasi penatalaksanaan pasien Retinopati Diabetik berdasarkan pada keparahan retinopati beserta keberadaan serta jenis DME. Fotokoagulasi laser panretinal (PRP) masih dianggap sebagai pengobatan pilihan pada NPDR dan PDR berat. Laser PRP bertujuan untuk menghambat neovaskularisasi (American Academy of Ophthalmology, 2018)

Perawatan untuk edema makula dapat mencakup farmakologi mata dan fotokoagulasi laser. Terapi diindikasikan pada edema makula dengan adanya keterlibatan sentral maupun signifikan secara klinis. Faktor yang diperhatikan dalam penatalaksanaan meliputi lokasi, klinis mata kontralateral, perencanaan operasi, PDR risiko tinggi, dan risiko terapi (Wong, 2018)

Vitrektomi diindikasikan pada Retinopati Diabetik jika ada; perdarahan vitreus yang tidak dapat dibersihkan, perdarahan vitreus berulang yang signifikan, perdarahan subhyaloid premakula padat, ablasi retina traksi yang melibatkan atau mengancam makula, gabungan ablasi retina traksi dan regmatogenosa serta glaukoma (Bailey dkk., 2020)

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Definisi

Pengetahuan ialah hasil dari keingintahuan dengan melewati proses sensoris, utamanya pada mata serta telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan adalah domain penting dalam proses pembentukan perilaku yang terbuka (Notoatmodjo Soekidjo, 2010):

2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi

Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa factor (Wawan & Dewi, 2010) :

1. Faktor internal:

- a. Pendidikan
- b. Pekerjaan
- c. Umur

2. Faktor eksternal:

- a. Lingkungan
- b. Sosial Budaya

2.3.3 Tingkat Pengetahuan

A. Tahu

Pengetahuan dapat diartikan ketika seseorang dapat mengingat, menjelaskan, mengidentifikasi, memberi nama dan merujuk kembali pada materi

B. Memahami

Pemahaman berarti kemampuan seseorang dalam menjelaskan dan menafsirkan dengan benar

C. Aplikasi

Penerapan diartikan sebagai kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya.

D. Analisis

Kemampuan guna mengungkapkan materi ke dalam komponen tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain.

e. Perpaduan

Kemampuan menghubungkan bagian dalam sesuatu hal

F. Evaluasi

kemampuan untuk menilai suatu objek. (Wawan & Dewi, 2010)

2.3.4 Cara Pengukuran Pengetahuan

- a. Baik jika bernilai $\geq 75\%$.
- b. Cukup jika bernilai 56%-74%.
- c. Rendah jika bernilai $< 55\%$ (Budiman, 2014).

2.4 Sikap

2.4.1 Definisi

Individu erat kaitannya dengan sikap sebagai ciri kepribadian. Sikap sering kali diartikan sebagai tindakan yang dilakukan seseorang untuk bereaksi terhadap sesuatu. Sikap diartikan sebagai suatu reaksi atau respon yang timbul dari seorang individu terhadap suatu objek yang kemudian menimbulkan perilaku individu terhadap objek tersebut dengan cara tertentu. (Azwar, 2010)

2.4.2 Tingkatan Sikap

- A. Menerima artinya subjek menginginkan dan memperhatikan rangsangan yang diberikan objek.
- B. Merespon, memberikan jawaban ketika ditanya, melaksanakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan atau indikasi sikap.
- C. Menghargai, Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu permasalahan atau indikasi sikap tingkat tiga.
- D. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dipilih dengan segala resikonya adalah sikap tertinggi.

2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi

- a. Pengalaman
- b. Pengaruh orang lain
- c. Budaya
- d. Media
- e. Pendidikan
- f. Faktor emosional (Wawan & Dewi, 2010)

2.4.4 Cara Pengukuran Sikap

- a. Baik jika memiliki skor $\geq 75\%$
- b. Cukup jika memiliki skor 56%-74%
- c. Kurang jika memiliki skor $< 55\%$ (Budiman, 2014)

2.5 Tindakan

2.5.1 Definisi

Teori tindakan merupakan teori dalam memahami tindakan yang perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dalam suatu situasi. Ketika suatu tindakan sudah menjadi suatu kebiasaan maka dengan sendirinya akan selalu dilakukan. Namun ketika tindakan sudah tidak efektif lagi maka akan timbul kekhawatiran terhadap teori tindakan dan upaya perbaikannya. (Jhonson et al., 2012)

2.5.2 Cara Pengukuran Tindakan

- a. Tindakan baik jika bernilai 76 - 100%
- b. Tindakan cukup jika bernilai 56 - 75%
- c. Tindakan kurang jika bernilai $< 56\%$ (Budiman, 2014)

2.6 Tingkat Pengetahuan, dan Sikap Diabetes Melitus Terhadap Komplikasi Retinopati Diabetik

Retinopati diabetik ialah komplikasi DM yang cukup umum terjadi. 39 juta orang mengalami kebutaan secara global karena berbagai penyakit mata, 4,8% (1,8 juta) disebabkan oleh Retinopati Diabetik 1-3. Secara nasional, setiap keempat pasien diabetes mempunyai derajat Retinopati Diabetik tertentu dan memerlukan pengobatan yang tepat. Lebih baik lagi, penderita diabetes hidup lebih lama dan berisiko terkena komplikasi kronis seperti Retinopati Diabetik yang mengakibatkan peningkatan kebutaan. Pencegahan primer merupakan aspek terpenting dalam mencegah dan mengurangi perkembangan Retinopati Diabetik (Abu-Amara dkk., 2019)

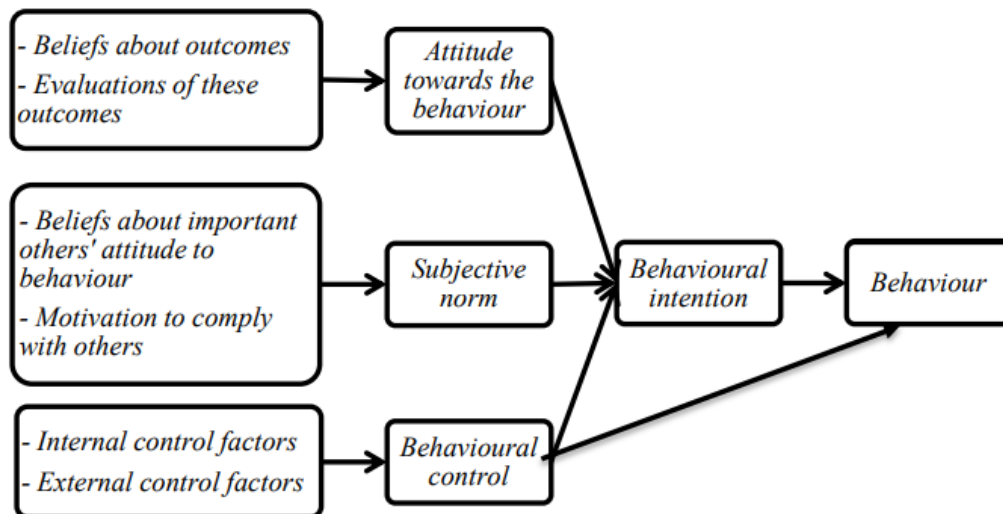
Penelitian yang dilakukan oleh Herath (2017) mengenai pengetahuan, sikap, dan praktik terkait diabetes melitus di kalangan masyarakat umum di Distrik Galle di Sri Lanka Selatan. Penelitian tersebut menyebut jika 77% masyarakat Galle tingkat pengetahuannya tentang diabetes melitus masih dalam kategori sedang, 88% sikap masyarakat Galle masih dalam kondisi buruk, dan 55% praktik masyarakat Galle tidak terlibat dalam upaya pencegahan diabetes melitus (Herath dkk., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Krisvianty (2015) tentang peningkatan pengetahuan, sikap serta tindakan siswi SMK. Penelitian ini menunjukkan jika pengetahuan siswa SMK mengenai penyakit DM masih cukup buruk, yaitu sebanyak 33% berpengetahuan baik, 60% berpengetahuan sedang, dan 6% berpengetahuan kurang. Pada aspek sikap, siswa SMK mempunyai sikap baik sebanyak 33%, sikap sedang sebanyak 66%, dan sikap kurang baik sebanyak 0%. Pada aspek tindakan, terdapat siswi yang tindakannya baik sebanyak 3%, tindakan sedang sebanyak 0%, dan tindakan buruk sebanyak 96%. (Krisvianty, 2015)

Studi Islam et al (2014), menyebut jika pengetahuan diabetes masih rendah di desa desa di Bangladesh. Ditemukan jika 50% sampel penelitian berpengetahuan jika diabetes akan membuat sakit mata, berhenti merokok dan mengontrol pola makan akan bermanfaat untuk pengelolaan diabetes. Parameter penting untuk manajemen diabetes seperti tes toleransi glukosa dan tes glukosa hanya diketahui oleh 5% dan 10% dari populasi penelitian. (Islam dkk., 2015)

2.7 Teori Perilaku Kesehatan

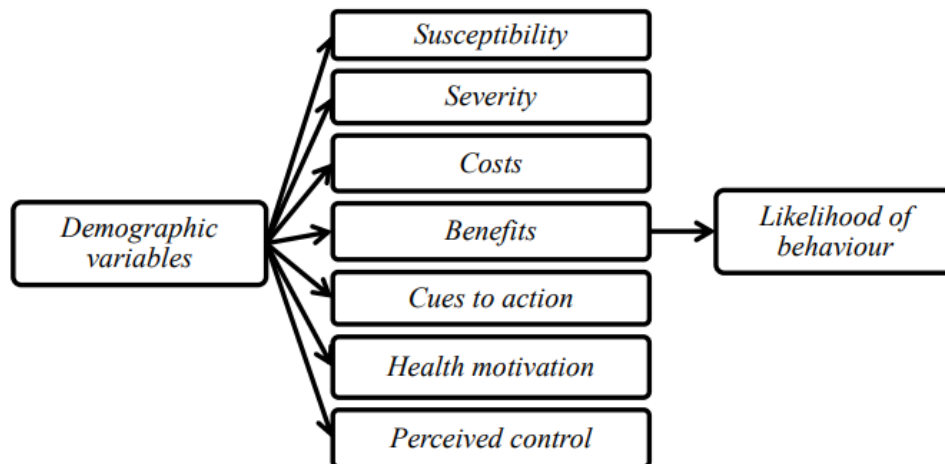
Menurut (Oktasari, 2016) teori perilaku terencana (TPB), keinginan untuk mencapai tujuan perilaku melalui perencanaan tindakan. Hal ini merupakan hasil yang diperoleh dari gabungan sikap terhadap perilaku, norma dan kontrol perilaku. Kemudian, keinginan itu diterjemahkan ke dalam perilaku.



Gambar 1. *Theory of planned behaviour* (Oktasari, 2016)

Sikap diartikan sebagai reaksi atau respon yang timbul dari individu terhadap suatu objek yang kemudian menimbulkan perilaku individu terhadap objek tersebut dengan cara tertentu (Azwar, 2010). Sikap terdiri dari penilaian positif dan negatif terhadap suatu perilaku dan keyakinan mengenai perilaku tersebut. Pengendalian perilaku berasal dari dalam diri kita atau internal (keterampilan, kemampuan, informasi) dan eksternal (hambatan dan peluang). Pengendalian perilaku dapat langsung terlihat tanpa harus dipengaruhi oleh niat atau keinginan.

Misalnya untuk memprediksi perilaku olahraga seseorang yang memiliki keterbatasan fisik, faktor penghambat tersebut dapat dijadikan prediktor yang kuat jika dibandingkan dengan keinginan berolahraga yang tinggi. (Oktasari, 2016)



Gambar 2. *Health belief model* (Oktasari, 2016)

Health belief model (HBM) menyatakan bahwa variabel demografi mempengaruhi persepsi seseorang terhadap kerentanan dan keparahan suatu penyakit, biaya, manfaat, isyarat untuk bertindak, motivasi, dan kendali yang dirasakan atas suatu perilaku. Dalam teori ini perkembangannya diperluas dengan menambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi niat seseorang untuk berperilaku, yang kemudian disebut dengan *the protection motivation theory* (PMT). (Oktasari, 2016)

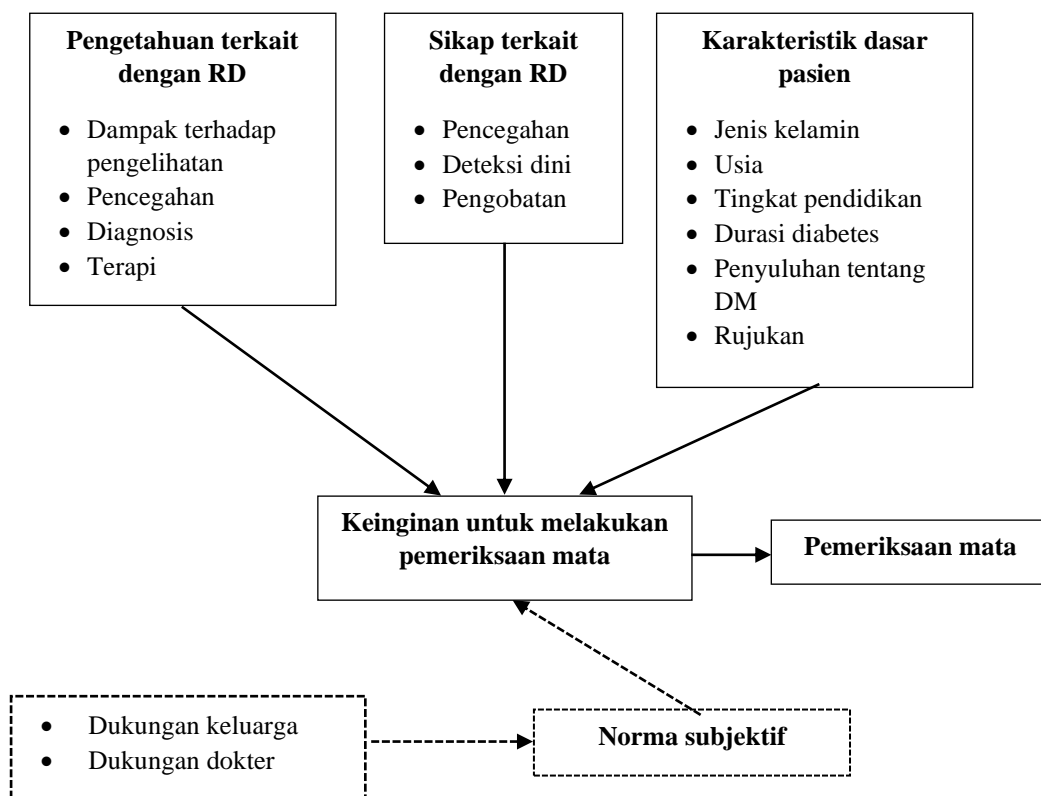
2.8 Kerangka Penelitian

2.8.1 Kerangka Teori

Diabetes melitus merupakan penyakit yang ditandai dengan kondisi kadar gula darah yang tinggi akibat defisiensi insulin atau resistensi insulin. Keluhan yang sering dirasakan pada pasien diabetes melitus ini adalah poliuria, polydipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang signifikan tanpa diketahui penyebabnya.

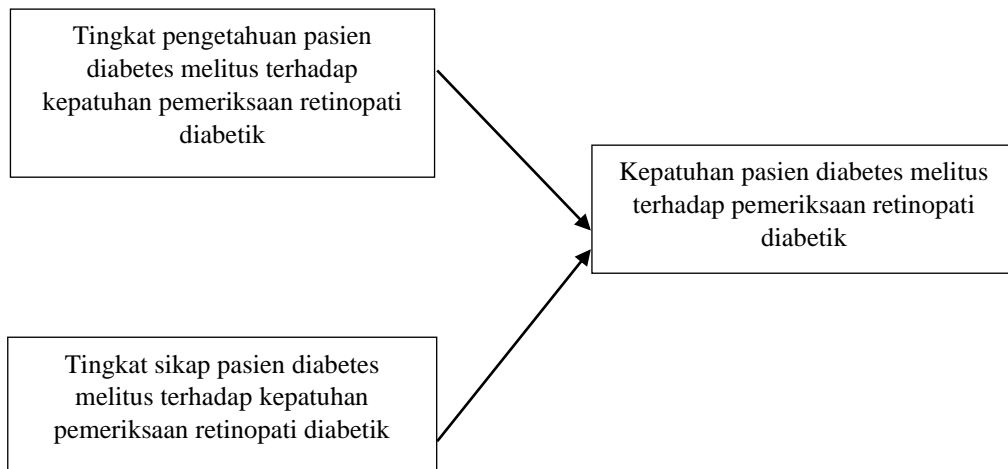
Retinopati diabetik sendiri adalah komplikasi dari diabetes melitus dimana penyakit ini penyebab tersering terjadinya kebutaan pada usia produktif. Retinopati diabetik ini juga dapat dicegah apabila dapat dideteksi dan diberi terapi pada tahap awal terjadinya penyakit ini.

Saat ini terdapat beberapa teori yang dipakai untuk memprediksi perilaku kesehatan seseorang, contohnya adalah *theory of planned behaviour* dan *health belief model*. Teori tersebut saling melengkapi dan berkaitan, dikatakan bahwa variabel demografi mempengaruhi persepsi seseorang yang kemudian akan menimbulkan keinginan atau niat. Keinginan yang didukung oleh faktor yang berkaitan direalisasikan dalam bentuk perilaku kesehatan.



Gambar 3. Kerangka teori diadaptasi dari *theory of planned behaviour*, *helath belief model*, dan *protection motivation theory*

2.8.2 Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka konsep

2.9 Hipotesis

H0: Tidak terdapat hubungan tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik

H1: Terdapat hubungan tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik

H0: Tidak terdapat hubungan tingkat sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik

H1: Terdapat hubungan tingkat sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan ini adalah merupakan penelitian yang berjenis deskriptif yang merupakan penelitian yang dilaksanakan guna mendeskripsikan maupun menggambarkan sebuah fenomena yang berarti didalam penelitian yang dilakukan ini guna mencari tingkat pengetahuan serta sikap pasien dengan Diabetes Melitus (DM) terhadap kepatuhan melakukan pemeriksaan retinopati diabetik. Pendekatan studi yang dipakai pada studi ini ialah *Cross Sectional Study* yaitu pengambilan data yang dilakukan satu kali saja dan tanpa melakukan intervensi.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

11 Mei 2023 - 11 Juni 2023.

3.2.2 Tempat Penelitian

Poli penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.11.2 Populasi Penelitian

Pasien DM pada kurun waktu yang telah ditentukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

3.3.2 Sampel Penelitian

Pada Penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling yaitu tiap individu yang datang ke Poli Penyakit Dalam menjadi responden dalam penelitian, dengan jumlah sampel yaitu 79 orang (dalam kurun waktu mulai tanggal 11 Mei – 11 Juni 2023).

3.4 Kriteria Penelitian

3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien DM di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek
2. Pasien baru DM tanpa komplikasi yang berada di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

3.4.2 Kriteria Ekslusi

Pasien menolak untuk dijadikan responden

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Terikat

Kepatuhan pasien diabetes melitus terhadap pemeriksaan retinopati diabetik

3.5.2 Variabel Bebas

1. Pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopat diabetik (X 1)
2. Sikap pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik (X 2)

3.6 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	skala
1.	Pengetahuan	Pasien mengetahui mengenai diabetes dan komplikasi diabetes berupa retinopati diabetik	Kuesioner	Benar = 1 Salah = 0	a. Baik : jawaban benar \geq 75% b. Cukup, jawaban 56-75% c. Kurang: jawaban benar < 55% (Budiman: 2014)	Ordinal
2.	Sikap	Menggambarkan sikap pasien dalam menghindari komplikasi diabetes berupa retinopati diabetik	Kuesioner	Benar = 1 Salah = 0	a. Baik : jawaban benar \geq 75% b.. Cukup, jawaban benar 56-75% c. Kurang: jawaban benar < 55% dari (Budiman: 2014)	Ordinal

3.	Kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik	Menggambarkan perilaku pasien selama menderita diabetes dan perilaku pasien untuk menghindari komplikasi diabetes berupa retinopati diabetik	Kuesioner	Jawaban dari pertanyaan sesuai dengan ICO (<i>International Council Ophthalmology</i>)	a. Patuh: b. Tidak patuh	Ordinal
4.	Usia	Jumlah tahun yang dihitung sejak dari lahir hingga pengambilan data	Kuesioner	1 pertanyaan pada data demografi kuesioner	Range usia: a. ≤ 45 tahun b. ≥ 45 tahun	Ordinal
5.	Jenis Kelamin	tanda fisik pada responden yang dibawa sejak dilahirkan.	Kuesioner	1 pertanyaan pada data demografi kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

3.7 Metode Pengumpulan Data

Data pada studi ini yang dipakai ialah data primer dari responden melalui pengisian kuesioner mengenai pengetahuan serta sikap pasien DM terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik.

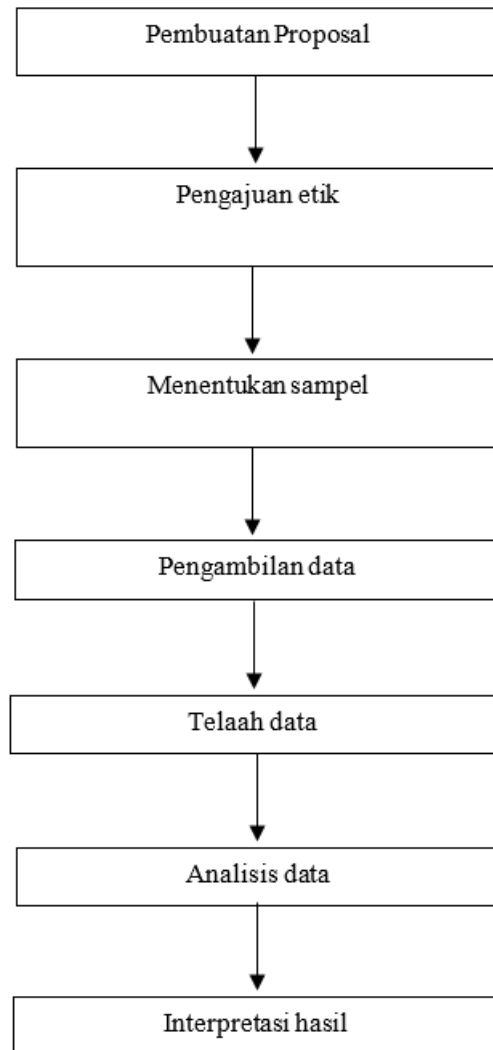
3.8 Instrumen Penelitian

1. Lembar *informed consent*
2. Kuesioner

Kuesioner diadaptasi dari penelitian sebelumnya dan sudah diuji kevalidasiannya, kuesioner ini berisi identitas responden/pasien, dan kuesioner tentang tingkat pengetahuan, sikap dari pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik, untuk pertanyaan tentang tingkat pengetahuan terdiri dari 18 pertanyaan, dan pertanyaan mengenai tingkat sikap terdiri dari 15 pertanyaan, serta pertanyaan tentang kepatuhan pemeriksaan terdiri dari 2 pertanyaan, total dari pertanyaan kuesioner ini adalah 35 pertanyaan.

3. Alat tulis

3.9 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.10 Teknik Analisis Data

Setelah data didapatkan, maka tahap berikutnya ialah pengolahan data dengan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 25.0 For Windows* yang terdiri dari beberapa langkah ini:

- a. *Editing*
- b. *Coding*
- c. *Data entry*
- d. *Cleaning*

3.11 Analisis Data

3.11.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan guna melihat distribusi dari variabel variabel didalam studi penelitian

3.11.2 Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan guna melihat ada atau tidaknya hubungan antar variabel dengan memakai uji *spearman*. Uji *spearman* dipakai guna melihat hubungan antar dua variabel yang mempunyai skala ordinal, yaitu melihat kekuatan hubungan antara dua variabel, variabel bebas atau independen (pengetahuan, dan sikap pasien diabetes melitus) dan variabel terikat atau dependen (kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik). (Kirana, 2010)

Tabel 2. Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan

Nilai Koefisien Korelasi	Kekuatan Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

Setelah data dikumpulkan dan dianalisis. Penelitian ini memakai analisis bivariat guna mengetahui hubungan antara variabel tingkat pengetahuan serta sikap pasien dengan variabel kepatuhan pemeriksaan pasien DM di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini sudah didaftarkan ke Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat 282/UN26/PP.05.02.00/2023

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Ada hubungan signifikan antara pengetahuan pasien Diabetes Melitus (DM) terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik.
2. Ada hubungan signifikan antara sikap pasien DM terhadap kepatuhan pemeriksaan retinopati diabetik.
3. Pasien DM di RSUD DR. H. Abdul Moeloek memiliki tingkat kepatuhan yang baik terhadap pemeriksaan retinopati diabetik.

5.2 Saran

1. Mengembangkan studi tentang faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien DM dalam pemeriksaan rutin terhadap retinopati diabetik selain pengetahuan dan sikap.
2. Memberikan edukasi kepada masyarakat oleh dokter tentang komplikasi yang dapat ditimbulkan pada pasien DM yang tidak rutin melakukan pemeriksaan gula darah serta mata.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Amara, T. B., al Rashed, W. A., Khandekar, R., Qabha, H. M., Alosaimi, F. M., Alshuwayrikh, A. A., Almadi, M. K., & Alfariis, A. (2019). Knowledge, attitude and practice among non-ophthalmic health care providers regarding eye management of diabetics in private sector of Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4216-9>
- Afriye BO., Caleb A., Kube L., Gende T. (2022). Knowledge and awareness of diabetes and diabetic retinopathy among patients seeking eye care services in Madang Province, Papua New Guinea. *Hindawi Journal of Ophthalmology*. 22.
- Al-Latayfeh, M., Shatnawi, R., & Al Shdaifat, A. A. (2021). Attitudes and Awareness Towards Diabetic Retinopathy Among Patients with Diabetes in Amman, Jordan. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 14, 1425–1430. <https://doi.org/10.2147/Dmso.S302554>
- Al zarea BK, (2016) Knowledge, Attitude and Practice of Diabetic Retinopathy amongst the Diabetic Patients of AlJouf and Hail Province of Saudi Arabia, *J Clin Diagn Res*. May; 10(5):05–8.
- American Academy of Ophthalmology. (2018). *Academy MOC essentials practicing ophthalmologists*.
- American Diabetes Association. (2018). *Standards of medical care in diabetes (Vol. 41)*.
- Apriyani VK. 2019. *Gambaran pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap retinopati diabetik di Kecamatan Tempuran, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia*. Bandung. Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo.
- Assem, A. S., Tegegne, M. M., Alemu, D. S., Woredekal, A. T., & Tefera, T. K. (2020). Knowledge about diabetic retinopathy, eye check-up practice and associated factors among adult patients with diabetes mellitus attending at debark hospital, Northwest Ethiopia. *BMC ophthalmology*, 20(1), 453. <https://doi.org/10.1186/s12886-020-01730-4>
- Azwar, S. (2010). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya (2nd ed., Vol. 14)*. Pustaka Pelajar.

- Bailey, S. T., Flaxel, C. J., Adelman, R. A., Fawzi, A., Lim, J. I., Vemulakonda, G. A., & Ying, G. shuang. (2020). Diabetic Retinopathy Preferred Practice Pattern. In *Ophthalmology* (Vol. 127, Issue 1). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.09.025>
- Bellou, V., Belbasis, L., Tzoulaki, I., & Evangelou, E. (2018). Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. In *PLoS ONE* (Vol. 13, Issue 3). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194127>
- Budiman, & Riyanto, A. (2014). *Kapita Selekt Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika.
- Chawla, A., Chawla, R., & Jaggi, S. (2016). Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: Distinct or continuum. In *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism* (Vol. 20, Issue 4, pp. 546–553). Medknow Publications. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.183480>
- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Melitus Terpadu*. Mitra Wacana Media.
- Futri AM. 2023. Gambaran pengetahuan dan sikap tentang pencegahan retinopati diabetik pada penderita diabetes mellitus di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit PMI Bogor tahun 2017. Old Repository Polkesban, accessed July 30, 2023, <https://repository.poltekkesbdg.info/items/show/883>.
- Hardiyanti TO., Wurjanto A., Kusariana N., Hestningsih R. 2021. Hubungan jenis kelamin dan bidang studi dengan praktik pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada mahasiswa (studi pada mahasiswa Universitas Diponegoro Semarang). *Jurnal kesehatan masyarakat*. Vol 9 (2).
- Herath, H. M. M., Weerasinghe, N. P., Dias, H., & Weerathna, T. P. (2017). Knowledge, attitude and practice related to diabetes mellitus among the general public in Galle district in Southern Sri Lanka: a pilot study. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4459-5>
- Islam, S. M. S., Niessen, L. W., Seissler, J., Ferrari, U., Biswas, T., Islam, A., & Lechner, A. (2015). Diabetes knowledge and glycemic control among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. *SpringerPlus*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1103-7>
- Jhonson, David, W., & Frank, P. (2012). *Dinamika Kelompok: Teori Dan Keterampilan* (9th ed.). Indeks.
- Kemenkes RI. (2018). *Riskesdas Provinsi Lampung*. RISKESDAS.
- Kemenkes RI. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020*.

- Kirana, W. S. (2010). Hubungan antara kepuasan kerja dengan kinerja karyawan pada PT Asuransi Jiwasraya (Persero) kantor cabang Jakarta Timur. Universitas Indonesia.
- Komariah., Rahayu S. 2020. Hubungan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama rawat jalan proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Krisvianty, S. G. (2015). Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Siswi SMK di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Tentang Diabetes melitus Metode Cbia. Universitas Sanata Dharma.
- Kuo J, Liu JC, Gibson E, Rao PK, Margolis TP, Wilson B, Gordon MO, Fondahn E, Rajagopal R. Factors Associated with Adherence to Screening Guidelines for Diabetic Retinopathy Among Low-Income Metropolitan Patients. *Mo Med*. 2020 May-Jun;117(3):258-264. PMID: 32636560; PMCID: PMC7302017.
- Marathe, P. H., Gao, H. X., & Close, K. L. (2017). American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. In *Journal of diabetes* (Vol. 9, Issue 4, pp. 320–324). NLM (Medline). <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12524>
- May M Bakkar, Mera F Haddad & Yazan S Gammoh (2017) Awareness of diabetic retinopathy among patients with type 2 diabetes mellitus in Jordan, *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 10:, 435-441, Doi: 10.2147/Dms0.S140841
- Najmillah T., Sasongko B., Prabandari YS., Yudono H. 2017. Pengetahuan, sikap, dan praktik pasien diabetes melitus terkait dengan retinopatik diabetika di perkotaan Provinsi D.I. Yogyakarta. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Nasrul, M., Suparta, G., Orijanto, W., Ayu, G., Raiasih, A., & Gunawan, R. (2021). Prevalensi Retinopati Diabetik pada Penderita Diabetes Mellitus pada Komunitas Prolanis di Kota Mataram tahun 2018. *Jurnal Kedokteran Unram*, 10(3), 604–608.
- Notoatmodjo Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Rineka Cipta.
- Nursyamsi, N., Muhiddin, H. S., & Jennifer, G. (2018). Knowlegde of Diabetic Retinopathy Amongst Type II Diabetes Mellitus Patients In DR. Wahidin Sudirohusodo Hospital. *Nusantara Medical Science Journal*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.20956/nmsj.v3i2.5777>
- Nwanyanwu, K., Nunez-Smith, M., Desai, M., & Gardner, T. (2018). Determining the prevalence and associated multilevel characteristics of undiagnosed diabetic retinopathy. *Journal of Clinical and Translational Science*, 2(S1), 67–68. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.247>

- Oktasari, R. (2016). *Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Prilaku Terkait Dengan Retinopati Diabetika Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan atau Tanpa Komplikasi Retinopati Diabetika di Pedesaan Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada.
- Pahlawati A., Nugroho PS. 2019. Hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda tahun 2019. *Borneo student research*.
- Perdami. (2018). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Retinopati Diabetika*.
- Perkeni. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. Perkeni.
- Qi, J. Y., Zhai, G., Wang, Y., Liang, Y. B., Li, D., Wen, L., Zang, D. X., Feng, K. M., Zang, B., & Xie, C. (2022). Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Diabetic Retinopathy in an Urban Population in Northeast China. *Frontiers in public health*, 10, 808988. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.808988>
- Roglic, G., & World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*.
- Rudi, A. and Kwureh, H. N. (2017) 'Faktor risiko yang mempengaruhi kadar gula darah puasa pada pengguna layanan laboratorium', *Wawasan Kesehatan: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 3(1).
- Shah, A. R., & Gardner, T. W. (2017). Diabetic retinopathy: research to clinical practice. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40842-017-0047-y>
- Singh A, Tripathi A, Kharya P, Agarwal P. Awareness of diabetic retinopathy among diabetes mellitus patients visiting a hospital of North India. *J Family Med Prim Care* 2022;11:1292-8.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed., Vol. 2). EGC.
- Sutanto, T. (2017). *Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Buku Pintar.
- Vashist, P., Singh, S., Gupta, N., & Saxena, R. (2011). Role of early screening for diabetic retinopathy in patients with diabetes mellitus: An overview. *Indian Journal of Community Medicine*, 36(4), 247–252. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.91324>
- Wawan, A., & Dewi, M. (2010). *Teori Dan Pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia: Di lengkapi contoh kuesioner*. Nuha Medika.

Wong, T. Y., Sun, J., Kawasaki, R., Ruamviboonsuk, P., Gupta, N., Lansingh, V. C., Maia, M., Mathenge, W., Moreker, S., Muqit, M. M. K., Resnikoff, S., Verdaguer, J., Zhao, P., Ferris, F., Aiello, L. P., & Taylor, H. R. (2018). Guidelines on Diabetic Eye Care: The International Council of Ophthalmology Recommendations for Screening, Follow-up, Referral, and Treatment Based on Resource Settings. In *Ophthalmology* (Vol. 125, Issue 10, pp. 1608–1622). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2018.04.007>