

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT  
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA MAKASSAR**

*Skripsi ini dibuat dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh*

*Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



**OLEH:**

**RAIDATUL ZAHIDAH SAHRIR**

**R011211106**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**HALAMAN JUDUL**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT**

**PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA MAKASSAR**

*Skripsi ini dibuat dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh*

*Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



**OLEH:**

**RAIDATUL ZAHIDAH SAHRIR**

**R011211106**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN TINGKAT KEPATUHAN  
MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

**DI KOTA MAKASSAR**



**Oleh:**

**RAIDATUL ZAHIDAH SAHRIR**

**R011211106**

Disetujui untuk diseminarkan oleh:

Dosen Pembimbing

  
**Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si**  
**NIP: 197606182002122002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN TINGKAT KEPATUHAN  
MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2  
DI KOTA MAKASSAR**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

**Hari/ Tanggal** : Rabu/ 18 Desember 2024  
**Waktu** : 09.00 – 10.00 WITA  
**Tempat** : Ruang Seminar KP 111

Oleh:

**RAIDATUL ZAHIDAH SAHRIR**

**R011211106**

Dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

Menyetujui,  
**Dosen Pembimbing**

**Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si**

**NIP: 197606182002122002**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin**

**Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si**

**NIP: 197606182002122002**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raidatul Zahidah Sahrir

NIM : R011211106

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 14 Desember 2024

Yang membuat pernyataan



Raidatul Zahidah Sahrir

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim, Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Puji syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas limpahan rahmat, karunia, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan tingkat Stres dengan Tingkat Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Makassar”.

Proses penyusunan skripsi ini telah melewati berbagai hambatan dan kesulitan, tetapi dengan adanya arahan, bimbingan, bantuan, dan kerjasama dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, perkenankan penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin sekaligus pembimbing yang sabar dalam memberikan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes dan Bapak Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D selaku dosen penguji I dan II yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu seluruh Dosen dan Tenaga Pendidik serta Staf Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu pengetahuan, mendidik, membimbing dan memberikan arahan dan bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan.

5. Cinta pertama dan sosok yang menginspirasi penulis yaitu Ayahanda Drs. Sahrir, M. AP dan Ibunda Djumiaty, S.Kep., Ns. Terima kasih atas curahan kasih sayang, doa, dan dukungan moril serta materil yang tak terhingga sehingga penulis sampai pada tahap penyelesaian tugas akhir ini.
6. Kepada Elvina, Astrid, Sahra, Nurismi, Syarlin, Nurhana, Nurasmu, Eka, Afizatul, Asti, dan Bella selaku sahabat penulis yang selalu menemani disaat suka dan duka selama masa perkuliahan.
7. Kepada Dila, Husna, dan *capede* selaku teman terdekat penulis yang telah kebersamai penulis sejak sekolah menengah hingga saat ini.
8. Kepada Angkatan 2021 (EN21M) terkhusus kelas Reguler B PSIK UH yang telah berproses bersama dan selalu saling mendukung satu sama lain.
9. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
10. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, for doing all this hardwork, for never quitting, Finally, u survived the days u thought u couldn't, caa!*

Terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan, semoga Allah *Subhanahu wa Ta'ala* membalas dengan kebaikan yang melimpah. Penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karenanya penulis berharap adanya kritik dan saran untuk penyempurnaan penulisan selanjutnya.

Makassar, 14 Desember 2024

Raidatul Zahidah Sahrir

## ABSTRAK

Raidatul Zahidah Sahrir. R011211106. **HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI KOTA MAKASSAR**, dibimbing oleh Yuliana Syam.

**Latar Belakang:** Stres menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari baik disadari maupun tidak disadari yang dapat menyebabkan gangguan pada metabolisme tubuh. Stres pada pasien diabetes melitus sering terabaikan tetapi perlu menjadi perhatian karena merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2. **Tujuan Penelitian:** Diketahui hubungan tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling* dengan jumlah sampel 129 responden di wilayah kerja Puskesmas Kassi-kassi dan Puskesmas Batua. Pengumpulan data menggunakan kuesioner demografi, persepsi penyakit (B-IPQ), tingkat stres (PSS-10) dan kepatuhan minum obat (MMAS-8).

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara tingkat stres dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 ( $p\text{-value}=0.000$ ,  $r=-0.332$ ). Arah negatif pada variabel ini berarti semakin tinggi tingkat stres maka semakin rendah kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Kesimpulan:** Hasil uji *spearman-rho* penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat stres dan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2

**Kata kunci** : Stres, kepatuhan pengobatan, diabetes melitus

**Sumber literatur** : 113 kepustakaan (1983 – 2024)

## ABSTRACT

Raidatul Zahidah Sahrir. R011211106. **THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS LEVELS AND MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN MAKASSAR CITY**, supervised by Yuliana Syam.

**Background:** Stress is a part of daily life, whether consciously or unconsciously can cause disturbances in the body's metabolism. Stress in patients with type 2 diabetes mellitus is often overlooked but needs to be considered because it is one of the factors that can affect the level of adherence in taking medication. **Objective:** This study aims to determine relationship between stress levels and medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients in Makassar City.

**Method:** This study uses analytic observational methods with a cross-sectional approach. The sampling method uses a purposive sampling type with 129 respondents in the Puskesmas Kassi-Kassi and Puskesmas Batua. Data collection using demographic questionnaires, disease perception (B-IPQ), stress levels (PSS-10) and medication adherence (MMAS-8).

**Results:** The results showed that there was a significant relationship between stress levels and the level of medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus ( $p$ -value = 0.000,  $r = -0.332$ ). The negative direction of this variable means that the higher the stress level, the lower the medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus.

**Conclusion:** The results of the Spearman-Rho test showed that there was a relationship between stress levels and the level of medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients in Makassar City. This study can be the basis for further research related to factors that influence stress levels and medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients.

**Keywords** : Stres, medication adherence, diabetes mellitus

**Literature sources** : 113 references (1983 – 2024)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Signifikansi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi.....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9

A. Tinjauan tentang Diabetes Melitus .....	9
B. Tinjauan tentang Kepatuhan Minum Obat.....	13
C. Tinjauan tentang Stres .....	18
D. Tinjauan Penelitian Terupdate terkait Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 .....	20
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>26</b>
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Hipotesis .....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Rancangan Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
D. Variabel Penelitian.....	29
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Manajemen Data .....	37
G. Alur Penelitian.....	40
H. Etika Penelitian .....	41
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian.....	43

<b>B. Gambaran Karakteristik Responden.....</b>	<b>43</b>
<b>C. Gambaran Tingkat Stres.....</b>	<b>45</b>
<b>D. Gambaran Kepatuhan Minum Obat.....</b>	<b>47</b>
<b>E. Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat .....</b>	<b>48</b>
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
<b>A. Pembahasan Temuan.....</b>	<b>49</b>
<b>B. Implikasi dalam Praktik Keperawatan.....</b>	<b>61</b>
<b>C. Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>62</b>
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>63</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>63</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tinjauan Penelitian Terupdate terkait Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 .....	22
Tabel 2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	30
Tabel 3 Distribusi Karakteristik Responden (n=129) .....	44
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Faktor yang Diyakini Responden sebagai Penyebab Diabetes Melitus Tipe 2 (n=129) .....	44
Tabel 5 Distribusi Gambaran Tingkat Stres Responden (n=129) .....	45
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres berdasarkan Karakteristik Responden (n=129) .....	46
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat Responden (n=129) .....	47
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat berdasarkan Karakteristik Responden (n=129) .....	47
Tabel 9 Hubungan Tingkat Stres dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (n=129) .....	48

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Konsep.....	26
Bagan 2 Alur Penelitian .....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian.....	85
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden .....	86
Lampiran 3 Lembar Instrumen Penelitian.....	87
Lampiran 4 Lembar Surat Persetujuan Penelitian.....	92
Lampiran 5 Lembar Surat Izin Penelitian .....	93
Lampiran 6 Lembar Surat Etik Penelitian.....	94
Lampiran 7 Master Tabel .....	95
Lampiran 8 Hasil Uji SPSS.....	115
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian .....	121

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini, prevalensi pasien Diabetes Melitus (DM) kian meningkat tiap tahunnya. Penelitian Ong et al (2023) menunjukkan bahwa prevalensi pasien Diabetes Melitus (DM) di seluruh dunia pada tahun 2021 mencapai 529 juta jiwa dan diprediksikan akan terjadi peningkatan besar menjadi 1,31 miliar di tahun 2050. Peningkatan prevalensi ini juga terjadi di Indonesia, sebuah penelitian melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat 19,5 juta jiwa masyarakat Indonesia yang menderita DM yang lebih lanjut diperkirakan meningkat menjadi 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021). Sementara itu, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi diabetes pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun meningkat 0,8% dari prevalensi tahun 2018, dimana di pulau Sulawesi sendiri, angka prevalensi diabetes melitus tertinggi berdasarkan diagnosis dokter pada semua kelompok umur berada di Sulawesi Selatan yaitu mencapai 29.481 jiwa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Peningkatan prevalensi ini disebabkan karena obesitas, hipertensi, konsumsi alkohol, imigrasi dan urbanisasi (Thibault et al., 2016). Jika tidak dilakukan pengkajian dan perawatan pada peningkatan prevalensi DM ini dapat menimbulkan komplikasi serius bagi pasien nantinya.

Deteksi dan penanganan diabetes melitus harus dilaksanakan sedini dan sekomprehensif mungkin untuk meminimalisir potensi terjadinya komplikasi bagi pasiennya. Komplikasi diabetes melitus terbagi menjadi dua, yakni komplikasi makrovaskular seperti cardiovascular disease (CVD) dan komplikasi mikrovaskular seperti komplikasi yang menyerang ginjal, retina, dan sistem saraf (Zheng et al., 2018). Selain itu, Tomic et al (2022) membagi komplikasi DM menjadi dua bagian yakni komplikasi tradisional (retinopati, neuropati perifer, stroke, penyakit perifer vaskular, gagal ginjal diabetik, *coronary heart disease* dan gagal jantung) dan emerging komplikasi (kanker, infeksi, gagal hati, disabilitas fungsional, disabilitas kognitif, gangguan afektif). Kejadian komplikasi tersebut dapat dipicu dan memicu stres pada pasien diabetes melitus.

Stres menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari baik disadari maupun tidak disadari yang dapat menyebabkan gangguan pada metabolisme tubuh. Stres dapat menyebabkan peningkatan kortisol hingga sembilan kali lebih tinggi daripada saat relaksasi (Çay, 2017). Peningkatan kortisol ini mengakibatkan stimulasi glukoneogenesis dan penurunan penyerapan glukosa oleh sel sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Al Fatih et al (2023) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Babakan Sari ( $p\text{-value} = 0.048$ ) dari 73 responden didapatkan responden yang mengalami stres sedang 28 responden (38.4%) dengan kadar gula darah

buruk 54 responden (74.0%). Lebih lanjut, Virgo et al (2024) melaporkan dari 63 responden diabetes melitus di Puskesmas Kampa, 38 orang (60,3%) diantaranya mengalami stres sedang dan 37 orang (58,7%) memiliki kadar gula darah tidak normal dan terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus ( $p\text{-value}=0,000$ ). Hasil ini menunjukkan perlunya manajemen stres dan penatalaksanaan yang tepat bagi pasien DM untuk meminimalisir risiko peningkatan kadar gula darah.

Penatalaksanaan farmakologis yang tepat dan sesuai anjuran pada pasien diabetes melitus perlu diberikan agar kadar glukosa darah pasien dapat terkontrol. Salah satu bentuk penatalaksanaan farmakologis yang dapat diberikan adalah pemberian obat antidiabetes dengan tujuan untuk menunda perkembangan diabetes melitus tipe 2, mengurangi risiko komplikasi, dan mengurangi tingkat kematian pasien (Chaudhury et al., 2017). Lebih lanjut, penelitian Lin et al (2017) menemukan bahwa tingkat kepatuhan tinggi terhadap pengobatan dapat mengontrol gula darah lebih baik dan mengurangi angka rawat inap pada pasien diabetes yang baru didiagnosis. Oleh karena itu, pasien diabetes melitus tipe 2 perlu menjalani pengobatan dengan patuh seumur hidupnya agar tidak terjadi peningkatan kadar glukosa darah yang ekstrim dan meminimalisir risiko kejadian komplikasi lanjutan.

Pentingnya kepatuhan minum obat bagi pasien diabetes melitus masih sering terabaikan yang terlihat dari angka kepatuhan minum obat pasien

diabetes melitus di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Kartono et al (2020) yang melaporkan bahwa tingkat kepatuhan obat pasien diabetes melitus masih pada tingkat kepatuhan rendah dengan persentase 58,6%. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Husna et al (2022) yang melaporkan bahwa tingkat kepatuhan obat pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea masih rendah yaitu dengan persentase 61,2%. Tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 dapat dipengaruhi berbagai faktor.

Tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal pasien. Berkaitan dengan hal tersebut, World Health Organization (2003) mengklasifikasikan faktor kepatuhan pengobatan diabetes melitus menjadi empat faktor yakni faktor karakteristik pengobatan dan penyakit (kompleksitas pengobatan, durasi penyakit dan pemberian perawatan), faktor intrapersonal (usia, jenis kelamin, *self-esteem*, *self-efficacy*, stres, depresi, dan penyalahgunaan alkohol), faktor interpersonal (kualitas hubungan antara pasien dengan tenaga kesehatan dan dukungan sosial). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa faktor psikososial seperti stres, cemas, depresi, gangguan kognitif, dan penerimaan penyakit (Świątoniowska-Lonc et al., 2021) juga mempengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan. Berbagai faktor ini perlu dikaji lebih lanjut agar pengobatan dapat berjalan optimal.

Stres pada pasien diabetes melitus sering terabaikan tetapi perlu menjadi perhatian. Penelitian yang dilakukan Naibaho & Kusumaningrum (2020) melaporkan bahwa 36 orang (32,1%) pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Rowosari Semarang mengalami stres sedang. Lebih lanjut, Farida et al (2023) melaporkan bahwa 41 orang (47,1%) pasien diabetes melitus mengalami stres sedang di Puskesmas Kota Kediri. Tingginya prevalensi stres pada diabetes melitus ini dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan, berdasarkan penelitian Fayed et al (2022) menemukan bahwa kepatuhan berkaitan dengan tingginya tingkat stres pasien diabetes melitus dimana pasien yang memiliki tingkat kepatuhan rendah memiliki tingkat stres yang tinggi. Güneysu & Ayraler (2023) juga menemukan bahwa terdapat hubungan negatif sedang ( $p < 0.001$ ) antara depresi dan stres dengan kepatuhan pengobatan dimana skor depresi dan stres meningkat skor yang diperoleh dari kepatuhan pengobatan menurun. Stres pada pasien DM dapat terjadi karena perubahan pola hidup baik dari pola makan, aktivitas fisik, pengobatan dan pengecekan kadar glukosa darah rutin.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus di Kota Makassar”

## **B. Signifikansi Masalah**

Diabetes melitus merupakan gangguan pada sistem metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia yang

dapat dikendalikan dengan kepatuhan pasien dalam penatalaksanaan farmakologisnya. Tingkat kepatuhan pengobatan diabetes melitus dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya ialah stres. Namun, di Sulawesi Selatan sendiri belum ada penelitian yang mengidentifikasi hubungan tingkat stres dengan tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes pada pasien diabetes melitus.

### **C. Rumusan Masalah**

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang menyebabkan 72% kematian global (World Health Organization, 2018) sehingga perlu dilakukan pengendalian penatalaksanaan farmakologisnya. Keberhasilan terapi farmakologis pada diabetes melitus ditentukan oleh kepatuhan pasiennya. Namun, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus masih berada dalam kategori rendah. Ketidakpatuhan pasien penyakit kronis dalam pengobatan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya itu stres. Hal ini telah dilaporkan dalam beberapa penelitian bahwa tingkat stres dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah bagaimana hubungan tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di kota Makassar?

## **D. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuainya hubungan antara tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.
- b. Diketuainya kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.
- c. Diketuainya hubungan antara tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.

## **E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berjudul “Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Makassar” telah sesuai dengan roadmap Program Studi Ilmu Keperawatan pada domain 2 yaitu optimalisasi pengembangan insani melalui pendekatan dan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat. Peneliti akan melakukan identifikasi terhadap tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 kemudian hasil dari identifikasi ini diharapkan mampu menginterpretasikan tingkat stres dan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan mengurangi risiko

stres serta meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi mahasiswa dan dosen mengenai hubungan tingkat stres dengan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2.

##### **2. Manfaat Bagi Puskesmas**

Dengan adanya hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi terkait stres sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Makassar.

##### **3. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan medikal bedah yang dapat diaplikasikan di lingkungan masyarakat. Selain itu, dapat menjadi masukan dan informasi bagi penelitian selanjutnya mengenai stres yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan tentang Diabetes Melitus**

##### **1. Definisi Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus adalah kondisi kronis yang terjadi saat kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau tidak sama sekali dan atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah dihasilkan (International Diabetes Federation, 2021). Sementara itu, menurut Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (2021), diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

Diabetes Melitus umumnya dimanifestasikan dalam beberapa tanda dan gejala seperti polidipsia, polifagia, poliuria, penurunan berat badan dan kelelahan (Hardianto, 2020). Gejala fisik ini seringkali diikuti dengan dampak psikologis seperti cemas dan depresi (Wen et al., 2023) serta stres (Ingrosso et al., 2023a).

##### **2. Klasifikasi Diabetes Melitus**

Hinkle et al (2022) dan Harding et al (2023) mengklasifikasikan diabetes melitus menjadi beberapa tipe, yaitu:

a. Diabetes Melitus Tipe 1

DM Tipe 1 disebabkan karena genetik, imun dan faktor lingkungan (patogen) yang menyebabkan terjadi destruktur sel  $\beta$  autoimun sehingga terjadi defisiensi insulin.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

DM Tipe 2 disebabkan karena resistensi insulin dan sekresi insulin yang tidak adekuat. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2 ialah genetik, obesitas, dan faktor lingkungan (gaya hidup yang tidak sehat).

3. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2

Menurut Harding et al (2023) patofisiologi diabetes melitus tipe 2 terdiri dari beberapa keadaan yang berperan yaitu:

a. Resistensi insulin

Kondisi ini terjadi saat jaringan tubuh tidak dapat menanggapi sinyal insulin yang terjadi karena reseptor insulin yang sebagian besar terletak pada otot rangka, lemak, dan hati tidak responsif, jumlah insulin yang tidak cukup, atau keduanya. Insulin yang tidak digunakan menyebabkan masuknya glukosa ke dalam sel terhambat sehingga terjadi hiperglikemia.

b. Penurunan kemampuan pankreas memproduksi insulin

Kondisi ini terjadi saat sel-sel  $\beta$  menjadi lelah karena kompensasi berlebihan insulin atau ketika massa sel  $\beta$  hilang. Sampai saat ini belum diketahui penyebab sel  $\beta$  gagal beradaptasi

terhadap kompensasi yang ada, tetapi dicurigai terjadi karena efek samping dari hiperglikemia kronis.

#### 4. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2

Manifestasi DM Tipe 2 biasanya tidak spesifik tetapi ada beberapa bentuk manifestasi umum dari DM Tipe 2, yaitu (Harding et al., 2023):

##### a. Kelelahan

Resistensi insulin pada pasien diabetes dapat menyebabkan substrat energi karbohidrat berubah menjadi lemak. Saat simpanan glikogen habis, Laju fosforilasi ADP menurun dan resintesis ATP di mitokondria melambat sehingga menyebabkan kelelahan (Sanjay & Sahay, 2018).

##### b. Infeksi berulang

Peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat memicu tempat perkembangbiakan yang baik untuk pertumbuhan bakteri. Bentuk infeksi yang dapat terjadi salah satunya ialah infeksi saluran kemih yang terjadi karena peningkatan kadar glukosa dalam darah menyebabkan fungsi dan sirkulasi neutrofil terganggu (Cahyawaty & Brodus Uwan, 2022).

##### c. Poliuria

Poliuria adalah keadaan frekuensi buang air kecil yang meningkat khususnya pada malam hari yang disebabkan karena ginjal tidak dapat mereabsorpsi partikel gula jika melebihi ambang

batasnya ( $>180\text{mg/dl}$ ) sehingga glukosa di ekskresi melalui urine (Handrianti et al., 2022).

d. Polidipsia

Polidipsia adalah rasa haus yang berlebihan yang disebabkan karena frekuensi buang air kecil yang meningkat. Peningkatan frekuensi ini menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi sehingga tubuh akan menghasilkan rasa haus sebagai mekanisme kompensasi untuk menggantikan volume cairan yang hilang (Handrianti et al., 2022).

e. Polifagia

Polifagia adalah rasa lapar yang berlebihan yang disebabkan gula di dalam darah tidak dapat berpindah dari serum ke sel tetapi sel otak memerlukan suplai glukosa yang konstan (Handrianti et al., 2022). Oleh karenanya, tubuh memberikan sinyal rasa lapar sebagai upaya peningkatan asupan makanan (glukosa).

f. Penglihatan kabur

Peningkatan kadar glukosa darah dapat menyebabkan peningkatan tekanan osmotik pada mata dan perubahan pada lensa sehingga akan terjadi penglihatan yang tidak jelas.

5. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

a. Terapi Nutrisi

Terapi nutrisi yang berpusat pada pasien (*patient-centered nutrition therapy*) terdiri dari konseling, pendidikan, dan

pemantauan berkelanjutan bagi pasien diabetes melitus dan prediabetes (Harding et al., 2023).

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol *low-density lipoprotein* (LDL), meningkatkan HDL, menurunkan tekanan darah, menurunkan berat badan, menurunkan kadar glukosa darah, dan meningkatkan sirkulasi (Harding et al., 2023).

c. Terapi Farmakologis

Obat antidiabetes oral bekerja dengan memperbaiki mekanisme tubuh membuat dan menggunakan insulin dan glukosa. Obat-obatan ini terutama bekerja pada tiga gangguan pada DM tipe 2 yaitu resistensi insulin, penurunan produksi insulin, peningkatan produksi glukosa hati (Harding et al., 2023). Obat antidiabetes oral lini pertama yang paling efektif untuk DM Tipe 2 dan paling banyak digunakan ialah metformin. Mekanisme kerja obat ini ialah menurunkan produksi glukosa hati, meningkatkan sensitivitas insulin dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh jaringan, khususnya otot.

## **B. Tinjauan tentang Kepatuhan Minum Obat**

### 1. Definisi Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan berasal dari kata “patuh” yang dalam KBBI berarti taat dan disiplin. Vrijens et al (2012) menjelaskan bahwa kepatuhan minum

obat adalah proses dimana pasien minum obat seperti yang ditentukan. Proses ini terbagi menjadi tiga fase, yakni (1)inisiasi, yakni fase dimana pasien mengambil dosis pertama dari obat yang diresepkan; (2)implementasi, yakni sejauh mana dosis aktual pasien sesuai dengan dosis yang ditentukan; (3)penghentian, yakni ketika pasien berhenti minum obat yang ditentukan dengan alasan apapun.

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum obat

World Health Organization (2003) mengklasifikasikan faktor kepatuhan pengobatan diabetes melitus menjadi empat faktor, yakni:

### a. Faktor karakteristik pengobatan dan penyakit

Faktor karakteristik pengobatan dan penyakit terdiri dari tiga aspek yang mempengaruhi yaitu kompleksitas pengobatan, durasi penyakit, dan pemberian pelayanan (hambatan biaya akses pasien diabetes melitus). Penelitian terbaru yang dilakukan Alsaidan et al (2023) melaporkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi penyakit dengan kepatuhan pengobatan (AOR = 0.83, 95% CI = 0.67–0.95, p = 0.017) dimana pasien yang menderita diabetes melitus lebih lama memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah.

### b. Faktor intrapersonal

Faktor intrapersonal terdiri dari tujuh aspek yang mempengaruhi kepatuhan, yaitu usia, jenis kelamin, *self-esteem*, *self-efficacy*, depresi, penyalahgunaan alkohol, dan stres. Faktor

pertama ialah usia, penelitian Islam et al (2021) melaporkan bahwa usia secara negatif berhubungan dengan kepatuhan pengobatan dimana semakin tua usia pasien, kepatuhan pengobatan semakin rendah. Jenis kelamin juga mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam menjalani pengobatan. Hal ini dilaporkan dalam penelitian Andarmoyo et al., (2019) bahwa terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kepatuhan pengobatan dimana perempuan lebih tinggi tingkat ketidapatuhannya daripada laki-laki dengan persentase 63,9%.

Selain faktor-faktor tersebut adapula faktor *self-esteem*, *self-efficacy* dan depresi. *Self-esteem* merupakan evaluasi diri subjektif secara keseluruhan terkait pribadi atau diri sendiri. Penelitian Soufiani et al., (2023) melaporkan bahwa terdapat hubungan positif signifikan antara *self-esteem* dengan kepatuhan pengobatan ( $r=0,25$ ;  $p\text{-value}<0.01$ ). Sementara itu, *self-efficacy* merupakan keyakinan diri terkait kemampuan yang dimiliki untuk melakukan sesuatu bahwa ia akan berhasil atau mencapai tujuannya. Penelitian Khalili Azar et al (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan positif antara *self-efficacy* dengan kepatuhan pengobatan ( $\beta=0.495$ ,  $t=6.646$ ,  $p<0.001$ ). Selanjutnya, depresi merupakan kondisi kesehatan mental yang ditandai dengan perasaan sedih dan kehilangan minat melakukan aktivitas. Penelitian Yang et al (2023)

melaporkan bahwa terdapat penurunan kepatuhan pengobatan pada pasien dengan gejala depresi ( $\beta = -0.67$ , 95%CI: -1.10, -0.24).

Stres adalah suatu kondisi mengganggu yang terjadi sebagai respons terhadap pengaruh buruk dari lingkungan internal atau eksternal (Hinkle et al., 2022). Kosasih et al (2023) melaporkan bahwa adanya hubungan antara tingkat stres dengan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 dengan sebanyak 49,1% (86 responden) memiliki tingkat stres sedang dengan 45,1% (76 responden) memiliki tingkat kepatuhan tinggi.

c. Faktor interpersonal

Faktor interpersonal terdiri dari dua aspek yang mempengaruhi kepatuhan, yakni kualitas hubungan antara pasien dengan tenaga kesehatan dan dukungan sosial.

d. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan terdiri dari dua aspek yang mempengaruhi kepatuhan, yakni situasi berisiko tinggi dan sistem lingkungan.

Selain keempat faktor di atas, terdapat faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan yaitu persepsi penyakit. Penelitian (Ajuwon & Insel, 2022) melaporkan bahwa pasien dengan diabetes melitus biasanya mengalami depresi dan stres yang menciptakan persepsi penyakit dan keyakinan tertentu tentang penyebab dan pengendalian penyakit. Persepsi penyakit ini memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan pengobatan pada

pasien diabetes melitus tipe 2 ( $r=0.199$ ,  $p=0.001$ ) (Bilondi et al., 2021). Oleh karena itu, persepsi merupakan salah satu aspek yang perlu dinilai untuk menghindari ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan.

### 3. Cara Meningkatkan Kepatuhan

Aremu et al (2022) mengklasifikasikan beberapa bentuk pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan, yaitu:

#### a. Pengetahuan Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan sebagai katalis perlu memahami karakteristik pilihan obat yang meliputi perbandingan biaya obat paten dan obat generik, efek samping obat, dan dosis obat untuk penyakit yang akan ditangani sebelum memberikan edukasi kepada pasien.

#### b. Komunikasi

Tenaga kesehatan tidak hanya memerlukan pengetahuan tetapi juga perlu memiliki keterampilan komunikasi dan membangun hubungan saling percaya dengan pasien. Tenaga kesehatan berperan penting dalam mendorong kepatuhan dengan empati dan turut memvalidasi tantangan pasien dalam menggunakan obat.

#### c. Edukasi Pasien

Pemberian edukasi kepada pasien dapat dilakukan melalui interaksi satu-satu (*one-on-one interaction*) dengan tenaga

kesehatan, penggunaan media massa seperti media sosial dan digital, dan organisasi masyarakat.

d. Advokasi

Tenaga kesehatan juga dapat mendorong pembuat kebijakan untuk menerapkan kebijakan terkait kesehatan yang berfokus pada biaya, ketersediaan, dan akses terhadap obat resep.

e. Adaptasi Pengobatan

Karakteristik pengobatan merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan. Produsen obat dalam hal ini dapat memastikan bahwa setiap obat memiliki formulasi yang berbeda (sediaan cair atau padat) untuk mengakomodasi preferensi pasien dengan turut menyesuaikan dosis obat untuk mengakomodasi pemberian obat yang lebih jarang.

### **C. Tinjauan tentang Stres**

1. Definisi Stres

Stres adalah ketidakmampuan untuk mengatasi tuntutan atau ancaman yang dirasakan (nyata atau dibayangkan) terhadap kesejahteraan mental, emosional, atau spiritual seseorang (Harding et al., 2023). Sementara itu, Priyono (2020) mendefinisikan stres sebagai reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari.

## 2. Sumber Stres

Stres dapat disebabkan karena adanya stimulasi atau rangsangan yang biasanya disebut stresor (Priyono, 2020). Secara umum, stresor dapat menjadi dua, yaitu:

### a. Stresor internal

Stresor internal adalah penyebab stres yang bersumber dari dalam diri individu, berupa rasa bersalah, hamil, menopause, dan penyakit fisik (penyakit kronis seperti diabetes melitus).

### b. Stresor eksternal

Stresor eksternal adalah penyebab stres yang bersumber dari luar diri individu berupa hubungan interpersonal, trauma (bencana alam, kekerasan, dan penculikan), dan pengobatan jangka panjang.

## 3. Faktor yang Mempengaruhi Respons terhadap Stres

(Harding et al., 2023) mengklasifikasikan faktor yang mempengaruhi respons terhadap stres menjadi dua kelompok besar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi usia, sikap, faktor genetik, status kesehatan, status nutrisi, karakteristik individu, pengalaman sebelumnya dengan stresor, dan kualitas tidur. Faktor eksternal meliputi budaya dan adat istiadat, karakteristik stressor, agama atau spiritual, status sosial ekonomi, dan dukungan sosial.

#### 4. Tingkatan Stres

##### a. Stres Ringan

Gejala stres ringan ialah kemampuan menyelesaikan aktivitas dengan intensitas yang lebih besar tetapi tanpa disadari menghabiskan cadangan energi yang ada. Stres pada tingkatan ini biasanya berlangsung dalam beberapa menit hingga jam.

##### b. Stres Sedang

Tanda dan gejala stres sedang ialah gangguan sistem pencernaan (seperti gastritis dan diare), ketegangan otot dan gangguan pola tidur. Stres pada tingkatan ini berlangsung lebih lama yaitu dalam jangka waktu jam hingga beberapa hari.

##### c. Stres Berat

Tanda dan gejala stres berat ialah gangguan hubungan sosial, meningkat, tidak mampu melakukan aktivitas ringan dan sederhana, gangguan sistem pencernaan meningkat. Stres pada tingkatan ini dapat berlangsung beberapa minggu hingga beberapa bulan.

#### **D. Tinjauan Penelitian *Terupdate* terkait Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2**

Hubungan antara tingkat stres dengan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus adalah suatu aspek penting dalam penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Stres pada pasien DM secara tidak langsung dapat mempengaruhi kontrol diabetes melalui perubahan pola hidup baik

dari pola makan, aktivitas fisik, perilaku perawatan diri lainnya, kepatuhan pengobatan, dan pemantauan gula darah rutin (Fayed et al., 2022; Shuhaida et al., 2019). Oleh karena itu, stres pada pasien diabetes melitus perlu menjadi perhatian khusus.

Peningkatan tingkat stres pada pasien diabetes merupakan masalah psikologis yang mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan. Hal ini dapat berdampak negatif yang ditunjukkan dengan luaran (*outcomes*) yang buruk seperti onset DM, efisiensi pengobatan yang menurun, komplikasi biopsikososial, penurunan kualitas hidup pasien dan peningkatan kemungkinan resistensi obat (Güneysu & Ayraler, 2023; Hilliard et al., 2016). Oleh karena itu, baik pasien maupun tenaga kesehatan perlu memiliki pengetahuan dan kesadaran terkait hubungan tingkat stres dengan kepatuhan pengobatan pada pasien DM agar dapat mengelola stres dengan efektif dan menjalankan pengobatan yang ditetapkan dengan patuh dan optimal.

Penelitian terkait hubungan tingkat stres dengan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus yang telah diteliti di berbagai negara dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dapat menjadi acuan bahwa stres berhubungan dengan kepatuhan pengobatan. Berdasarkan hasil kajian dari penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan tingkat kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus, dimana semakin tinggi tingkat stres maka semakin rendah tingkat kepatuhan pengobatan

pasien diabetes melitus (Büyükbayram et al., 2022; Fayed et al., 2022; Güneysu & Ayraler, 2023; Kosasih et al., 2023; Osborn et al., 2014; Roohafza et al., 2016). Tinjauan penelitian-penelitian terkait hubungan tingkat stres dengan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus dijabarkan lebih lanjut dalam tabel berikut:

Tabel 1 Tinjauan Penelitian Terupdate terkait Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

No.	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
1.	Hubungan Tingkat Stres dengan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pandemi COVID-19 di Wilayah Kerja Puskesmas Baitussalam (Kosasih et al., 2023)	Desain: deskriptif korelatif dengan pendekatan <i>cross-sectional study</i> Sampel: pengambilan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> dengan jumlah sampel 175 pasien. Variabel: 1) Variabel independen: tingkat stres 2) Variabel dependen: kepatuhan pengobatan Instrumen: 1) Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-10) 2) Kepatuhan pengobatan diukur menggunakan kuesioner <i>Medication Adherence Rating Scale</i> (MARS) Analisis: uji <i>chi-square</i>	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kepatuhan pengobatan dimana 49,1% responden mengalami tingkat stres sedang dan 52,6% responden memiliki kepatuhan pengobatan tinggi.
2.	Evaluation of Perceived Stres and Depression levels and Medication adherence of Hypertension and Diabetes (Güneysu & Ayraler, 2023)	Desain: metode wawancara tatap muka Sampel: 201 pasien rawat jalan yang terbagi dalam tiga kelompok yaitu pasien diabetes, pasien hipertensi, dan relawan dengan jumlah masing-masing 67 orang. Variabel: 1) Variabel independen: tingkat depresi dan stres 2) Variabel dependen: kepatuhan pengobatan Instrumen:	Studi ini menunjukkan bahwa pasien dengan depresi dan stres tinggi menunjukkan kepatuhan rendah terhadap pengobatan. Pada pasien diabetes melitus, skor stres yang diperoleh ialah $26.66 \pm 12.18$ dengan tingkat

		<p>1) Tingkat depresi diukur menggunakan kuesioner <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI).</p> <p>2) Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-14).</p> <p>3) Tingkat kepatuhan pengobatan diukur menggunakan kuesioner <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> (MMAS-8)</p> <p>Analisis: uji <i>person chi-square correlation</i></p>	kepatuhan rendah sebanyak 49,3% responden.
3.	Relation between diabetes related distress and glycemic control: The mediating effect of adherence to treatment (Fayed et al., 2022)	<p>Desain: <i>cross-sectional study</i></p> <p>Sampel: 157 pasien DM di rumah sakit tersier di Riyadh</p> <p>Variabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diabetes distress</li> <li>2) Kepatuhan pengobatan</li> <li>3) HbA1c</li> </ol> <p>Instrumen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diabetes distress diukur menggunakan kuesioner DDS-17 (<i>Diabetes Distress Scale-17</i>)</li> <li>2) Kepatuhan pengobatan diukur menggunakan kuesioner MMS-8 (<i>Medication Adherence Scale</i>)</li> </ol> <p>Analisis: Uji <i>chi-square</i> dan <i>pearson correlation</i></p>	Studi ini menunjukkan bahwa pasien memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah memiliki tingkat diabetes distres yang tinggi (3,02 ± 1,24).
4.	Investigation of the Perceived Stress Levels and Adherence to Treatment of Individuals with Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic (Büyükbayram et al., 2022)	<p>Desain: deskriptif korelatif</p> <p>Sampel: 184 pasien (&gt;18 tahun) yang telah didiagnosis diabetes tipe II selama setidaknya satu tahun, dapat berkomunikasi secara verbal dan dirawat di klinik kedokteran internal rumah sakit pelatihan dan penelitian di tenggara Turki.</p> <p>Variabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tingkat stres</li> <li>2) Kepatuhan pengobatan</li> </ol> <p>Instrumen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tingkat stres diukur</li> </ol>	Studi ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan menurun dengan meningkatnya tingkat stres yang dirasakan pasien.

		<p>menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-14)</p> <p>2) Kepatuhan pengobatan diukur menggunakan kuesioner Skala penilaian untuk kepatuhan pengobatan pada diabetes mellitus tipe 2 (Assessment Scale for Treatment Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus)</p> <p>Analisis: Shapiro-wilk normality test, Q-Q graphs, Kruskal Wallis, Pearson dan Dunn Bonferroni.</p>	
5.	Stress as a risk factor of noncompliance with treatment regimens in patients with diabetes and hypertension (Roohafza et al., 2016)	<p>Desain: observasional analitik</p> <p>Sampel: 9544 pasien (&gt;19 Tahun) yang berasal dari tiga kabupaten yaitu Isfahan, Najafabad, dan Arak.</p> <p>Variabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Distress psikologis</li> <li>2) Kepatuhan pengobatan</li> <li>3) Diet</li> <li>4) Aktivitas Fisik</li> </ol> <p>Instrumen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Distress psikologis diukur menggunakan kuesioner General Health Questionnaire (GHQ-12)</li> <li>2) Kepatuhan pengobatan, diet, dan aktivitas fisik diukur dengan <i>self-reported</i> dari pertanyaan peneliti.</li> </ol> <p>Analisis: Uji <i>chi-square</i> dan analisis regresi logistik.</p>	Studi ini menunjukkan bahwa pasien dengan stres tinggi menunjukkan kepatuhan rendah terhadap pengobatan.
6.	Stressors May Compromise Medication Adherence Among Adults with Diabetes and Low Socioeconomic Status (Osborn et al., 2014)	<p>Desain: <i>cross-sectional study</i></p> <p>Sampel: 314 pasien (usia&gt;18 tahun) dengan diagnosa T2DM yang merupakan pasien rawat jalan di Federally Qualified Health Center (FQHC) Nashville</p> <p>Variabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stressor</li> <li>2) Gejala depresi</li> </ol>	Studi ini menunjukkan bahwa semakin banyak stressor maka semakin rendah kepatuhan obat responden.

		<p>3) Kepatuhan Aktivitas Manajemen Diri (Self-Care Activities)</p> <p>4) Kepatuhan Pengobatan</p> <p>Instrumen:</p> <p>1) Stressor diukur menggunakan kuesioner TAPS (<i>Tool for Assessing Patient's Stressors</i>)</p> <p>2) Gejala depresi diukur menggunakan kuesioner PHQ-9 (<i>Personal Health Questionnaire-9</i>)</p> <p>3) Kepatuhan Aktivitas Manajemen Diri (<i>Self-Care Activities</i>) diukur menggunakan kuesioner SDSCA (<i>Summary of Diabetes Self-Care Activities</i>)</p> <p>4) Kepatuhan Pengobatan diukur menggunakan kuesioner ARMS-D (<i>Adherence to Refills and Medications Scale for Diabetes</i>)</p> <p>Analisis: <i>Spearman's rho correlation coefficients, Mann-Whitney U tests, dan Kruskal-Wallis one-way ANOVA test.</i></p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--