



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**HUBUNGAN *COPING MECHANISM* DENGAN KEPATUHAN DIET DAN
TINGKAT DISTRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
RUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA BANDA ACEH**

**OLEH:
NOVRILIA KUMALASARI
2307210046**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2025**



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**HUBUNGAN *COPING MECHANISM* DENGAN KEPATUHAN DIET DAN TINGKAT DISTRES
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DIRUMAHSAKIT TK. II ISKANDAR MUDA
BANDA ACEH**

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

**OLEH:
NOVRILIA KUMALASARI
2307210046**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2025**

LEMBARPERNYATAANORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novrilia Kumala Sari

NPM 2307210046

Peminatan : Administrasi Kebijakan Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul *Hubungan Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa tesis ini merupakan hasil dibuat oleh pihak-pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh (UNMUHA), termasuk pembatalan hasil sidang tesis atau pembatalan hak atas gelar magister saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakanseperlunya ditanpaadapaksaan.

Banda Aceh, Juli 2025



Novrilia Kumala Sari

NPM: 2307210046

ABSTRAK

NAMA : NOVRILIA KUMALA SARI
NPM : 2307210046
PRODI : MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
PEMINATAN : ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN

HUBUNGAN COPING MECHANISM DENGAN KEPATUHAN DIET DAN TINGKAT STRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA BANDA ACEH (xi + 148 Halanan, 16 Tabel, 3 Ganbar, dan 7 Lanpiran)

Mekanisme koping merupakan faktor penting yang memengaruhi kepatuhan diet dan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara mekanisme koping dengan kepatuhan diet dan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan.

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain potong lintang. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terhadap 120 pasien di RS TK. II Iskandar Muda Banda Aceh pada 1-18 Juli 2025. Kriteria inklusi meliputi usia ≥ 18 tahun, bersedia menjadi responden, dan tidak dalam kondisi akut. Instrumen yang digunakan adalah *Michigan Diabetes Knowledge Test*, *Brief COPE*, *Diabetes Distress Scale*, dan *Perceived Dietary Adherence Questionnaire*. Analisis kepatuhan diet dilakukan menggunakan regresi logistik berganda, sementara tingkat distres dianalisis dengan regresi logistik ordinal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan koping maladaptif memiliki risiko 7,531 kali lebih besar untuk tidak patuh diet ($p = 0,013$) dan 6,181 kali lebih besar mengalami distres sedang hingga berat ($p = 0,022$) dibandingkan pasien dengan koping adaptif. Terapi insulin atau kombinasi juga meningkatkan risiko distres, sedangkan variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, komorbiditas, lama menderita DM, dan tingkat pengetahuan tidak signifikan.

Penelitian ini menunjukkan pentingnya intervensi multidisiplin yang mengintegrasikan edukasi kesehatan, dukungan psikososial, dan pelatihan koping adaptif guna meningkatkan kepatuhan diet dan menurunkan distres pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kata Kunci: mekanisme koping, kepatuhan diet, distres, diabetes melitus tipe 2, rawat jalan

ABSTRACT

Nane : Novrilia Kunala Sari

Student ID : 2307210046

Progran : Master of Public Health, Muhannadiyah University of Aceh

Concentration : Health Policy and Adniniztration

THE RELATIONSHIP BETWEEN COPING MECHANISMS, DIETARY ADHERENCE, AND DISTRESS LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT TK. II ISKANDAR MUDA HOSPITAL BANDA ACEH

(xi + 148 pages, 16 tables, 3 figures, and 7 appendices)

Coping mechanisms are a crucial factor influencing dietary adherence and levels of distress in patients with type 2 diabetes mellitus. This study aims to analyze the relationship between coping mechanisms and both dietary adherence and distress levels in outpatients with type 2 diabetes mellitus.

This was an observational analytic study using a cross-sectional design. Data were collected through interviews using questionnaires involving 120 patients at TK. II Iskandar Muda Hospital in Banda Aceh from July 1-18, 2025. Inclusion criteria included patients aged ≥ 18 years, willing to participate, and not in an acute condition. The instruments used were the Michigan Diabetes Knowledge Test, Brief COPE, Diabetes Distress Scale, and the Perceived Dietary Adherence Questionnaire. Dietary adherence was analyzed using multivariate logistic regression, while distress levels were analyzed using ordinal logistic regression.

The results showed that patients with maladaptive coping mechanisms were 7.531 times more likely to be non-adherent to their diet ($p = 0.013$) and 6.181 times more likely to experience moderate to severe distress ($p = 0.022$) compared to those with adaptive coping mechanisms. Insulin or combination therapy also increased the risk of distress, whereas other variables such as age, gender, education, occupation, comorbidities, duration of diabetes, and knowledge level were not statistically significant.

These findings highlight the importance of multidisciplinary interventions integrating health education, psychosocial support, and adaptive coping training to improve dietary adherence and reduce distress among patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: *coping mechanisms, dietary adherence, distress, type 2 diabetes mellitus, outpatient*

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBINGAN TESIS

HUBUNGAN *COPING MECHANISM* DENGAN KEPATUHAN DIET DAN TINGKAT DISTRESS PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DIRUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA BANDA ACEH

Oleh: NOVRILIA KUMALASARI
NPM: 2307210046

Banda Aceh, 22 Juli 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Meutia Zahara, M.Sc, Ph.D
NIDN. 1303128301

Pembimbing II



Dr. rer. ned Marthoeniz, M.Sc, MPH
NIP. 168307262016061001

Disahkan oleh:

Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh



Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M., IPU., ASEAN Eng., ACPE., APEC Eng.
NIK. 19700314 200004 2 001

PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS

Tesis Dengan Judul:

**HUBUNGAN *COPING MECHANISM* DENGAN KEPATUHAN DIET DAN TINGKAT
DISTRESS PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DIRUMAHSAKIT TTK. II
ISKANDAR MUDA BANDA ACEH**

OLEH :

Novrilia Kunala Sari
NPM: 2307210046

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Komite Sidang Tesis Program Studi
Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, Agustus 2025

Disetujui Oleh Komite Sidang Tesis

Ketua : Meutia Zahara, M.Sc, Ph.D
NIDN. 1303128301

()

Penguji I : Dr. rer. ned Marthoeniz, M.Sc, MPH
NIP. 16830726 201606 1 001

()

Penguji II : Dr. Farrah Fahdhienie, SKM, MPH
NIK. 16861211 200606 20 001

()

Penguji III : Dr. Radhiah Zakaria, MSc
NIK. 16681026 201612 2 001

()

Mengetahui

Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

()

Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M., IPU., ASEAN Eng., ACPE., APEC Eng.
NIK. 19700314 200004 2 001

BIODATA

Nama : Novrilia Kumala Sari
Tempat/Tgl. Lahir : Baturaja / 2 November 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil
Alamat : Perumahan Paspampres Jl. Nusantara Blok A No.
7, Pasir Gunung Selatan, Kec. Cimanggis, Depok

Pendidikan

- a. SD : SD Xaverius 1 Baturaja, Sumatera Selatan
- b. SMP : SMP xaverius Baturaja, Sumatera Selatan
- c. SMA : SMA Negeri 1 Baturaja, Sumatera Selatan
- d. S1 : Pendidikan Profesi Dokter Fakultas kedokteran
Universitas Sriwijaya

Banda Aceh, Juli 2025



Novrilia Kumala Sari
NPM: 2307210046

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Shallallahu 'Alaihi Wasallam, sebagai teladan dan panutan umat.

Proposal tesis berjudul "*Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh*" ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Aslam Nur, MA, Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh;
2. Bapak Dr. Nuzulman, SE, M.Si, Plt. Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh;
3. Ibu Dr. Maidar, M.Kes, Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat;
4. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama proses penyusunan tesis ini;
5. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Segala usaha dan hasil penulis serahkan sepenuhnya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Maha Kuasa atas segala sesuatu. Terimakasih.

Banda Aceh, Juli 2025



Novrilia Kunala Sari
NPM: 2307210046

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBINGAN TESIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Umum Penelitian	6
1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Originalitas Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Diabetes Melitus.....	12
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus	12
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	12
2.1.3 Patogenesis Diabetes Melitus Tipe 2	14
2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	14
2.1.5 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe 2.....	15
2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2.....	16
2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2.....	16
2.2 Coping Mechanism	17
2.2.1 Pengertian Coping Mechanism.....	17
2.2.2 Klasifikasi Coping Mechanism	17
2.2.3 Dimensi Coping Mechanism	18
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Coping Mechanism	16
2.3 Kepatuhan Diet.....	21
2.3.1 Definisi Kepatuhan Diet.....	21
2.3.2 Jenis Kepatuhan Diet	22

2.4 Tingkat distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	25
2.4.2 Pengertian Distres dan Dampaknya pada DM Tipe 2	25
2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Distres pada DM Tipe 2	25
2.4.4 Strategi Tingkat distres pada DM Tipe 2	25
2.4.4. Hubungan antara Distres dan Kadar Glukosa Darah	26
2.5 Kerangka Teori	26
BAB III KERANGKA KONSEP	28
3.1 Kerangka Konsep	28
3.2 Hipotesis Penelitian	26
3.2 Variabel Penelitian	26
3.3. Definisi Operasional	30
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Desain Penelitian	32
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	32
4.3.1 Populasi	32
4.3.2 Sampel	32
4.4 Metode Pengumpulan Data	34
4.5 Rancangan Analisis Data	38
4.5.1 Rancangan Analisis Data Univariat	38
4.5.2 Rancangan Analisis Data Bivariat	36
4.5.3 Rancangan Analisis Data Multivariat	36
4.6 Jadwal Penelitian	36
BAB V HASIL PENELITIAN	41
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
5.1.1 Letak Geografis	41
5.1.2 Gambaran Layanan di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	42
5.2 Hasil Penelitian	43
5.2.1 Analisis Univariat	43
5.2.2 Hasil Analisis Multivariat <i>Coping Mechanism</i> dan Variabel <i>Confounding</i> Terhadap Kepatuhan Diet	50
5.2.3 Analisis Multivariat Faktor berhubungan dengan Distres pada Pasien DM Tipe 2	57
BAB VI PEMBAHASAN	60

6.2 Analisis Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet	60
6.2 Analisis Hubungan Faktor <i>Confounding</i> dengan Kepatuhan Diet	61
6.3 Analisis Hubungan <i>Coping Mechanism</i> dengan Tingkat Distres Diabetes	71
6.4 Hubungan <i>Coping Mechanism</i> dan Variabel <i>Confounding</i> dengan Tingkat Distres.....	72
BABVII KESIMPULAN DAN SARAN	82
7.1 Kesimpulan	82
7.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	G2

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Originalitas Penelitian	10
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	30
Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Coping Mechanism Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh.....	43
Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	43
Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Distres Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh.....	44
Tabel 5. 4 Distribusi Frekuensi Usia Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	44
Tabel 5. 5. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	45
Tabel 5. 6 Distribusi Frekuensi Pendidikan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	45
Tabel 5. 7 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh.....	45
Tabel 5. 8 Distribusi Frekuensi Lama Menderita Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	46
Tabel 5. 6 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2	46
Tabel 5. 10 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	47
Tabel 5. 11 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh	47
Tabel 5. 12 Hasil Analisis Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2.....	48
Tabel 5. 13 Hasil Analisis Multivariat Prediktor Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2.....	51
Tabel 5. 14 Hasil Analisis Bivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2	52
Tabel 5. 15 Hasil Analisis Multivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2.....	57
Tabel 5. 16 Hasil Analisis Multivariat Akhir Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	27
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	28
Gambar 5. 1	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Mengenai Penelitian	62
Lampiran 2 Informed Consent	64
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....	64
Lampiran 4 Jadwal Penelitian.....	101
Lampiran 5 Dokumen Perizinan Penelitian.....	102
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	105
Lampiran 7 Output Analisis	107

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan gangguan kesehatan yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat ketidakmampuan pankreas menghasilkan insulin yang cukup atau ketidakmampuan sel tubuh merespon insulin dengan baik (Wahyuni, 2016). Insulin berfungsi sebagai kunci yang memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel-sel tubuh untuk diubah menjadi energi. Ketika produksi insulin terganggu atau jumlahnya tidak mencukupi, proses penyerapan glukosa oleh sel akan terhambat. Akibatnya, kadar gula dalam darah akan meningkat karena glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal oleh sel-sel tubuh (Asi et al., 2018). Diabetes melitus terbagi menjadi beberapa kategori utama. Jenis pertama adalah diabetes tipe 1 yang menyumbang sekitar 5-10% dari total kasus, terjadi karena hancurnya sel penghasil insulin di pankreas. Jenis kedua adalah diabetes tipe 2 yang merupakan 60-65% kasus, disebabkan oleh berkurangnya sensitivitas sel tubuh terhadap insulin yang diproduksi (Rosyid et al., 2022).

Diabetes melitus tipe 2 menjadi perhatian utama karena prevalensinya yang sangat tinggi secara global dan kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun. Laporan International Diabetes Federation (IDF), tahun 2021, kasus diabetes tipe 2 pada populasi dewasa (20-76 tahun) di seluruh dunia mencapai 537 juta jiwa, atau sekitar 10% dari total populasi dewasa global. Proyeksi menunjukkan peningkatan signifikan menjadi 643 juta penderita pada 2030 dan 783 juta pada 2045. Secara geografis, kawasan Timur Tengah- Afrika Utara dan Asia Pasifik mencatat prevalensi tertinggi dengan angka masing-masing 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara, termasuk Indonesia, menempati posisi ketiga dengan tingkat prevalensi mencapai 11,3% pada kelompok usia produktif. (IDF, 2021). Menurut hasil Survei Pendaftaran Sampel oleh Kementerian Kesehatan tahun 2014, diabetes menduduki posisi ketiga sebagai penyakit dengan tingkat kematian tertinggi di Indonesia, menyumbang 6,7% dari total kasus kematian. Posisinya berada di bawah

penyakit stroke yang mencapai 21,1% dan gangguan jantung koroner sebesar 12,6% sebagai penyebab utama kematian di tanah air (Kemenkes, 2018).

Indonesia menempati peringkat ketujuh sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia, dengan prevalensi sebesar 6,2% atau lebih dari 10,8 juta jiwa. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023) memperkirakan angka ini dapat meningkat hingga 21,3 juta pada tahun 2030 apabila tidak dilakukan intervensi yang serius. Di Provinsi Aceh, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Aceh, prevalensi diabetes melitus tercatat sebanyak 2,8% dari total populasi atau sekitar 154.888 pasien (BPS Aceh, 2024).

Tingginya angka prevalensi diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa diabetes bukan hanya masalah medis, melainkan juga berdampak secara psikologis kepada pasien. Kondisi kronis ini sering menimbulkan diabetes distress yaitu beban emosional, kecemasan, hingga kelelahan mental yang memengaruhi kesadaran serta motivasi pasien dalam mematuhi diet dan pengobatan (CDC, 2023). Penanganan diabetes melitus tipe 2 memerlukan pendekatan komprehensif yang tidak hanya mencakup intervensi medis, tetapi juga memerhatikan aspek psikologis pasien, termasuk bagaimana pasien menghadapi tekanan dan distress akibat penyakit kronis. Hal ini sejalan menurut studi Lastretti et al., (2021), penyakit yang kronis sering kali menimbulkan distress emosional dan beban psikologis yang berdampak pada kesadaran dan motivasi pasien dalam menjalankan pengobatan dan kepatuhan diet (Lastretti et al., 2021). Untuk itu, salah satu aspek penting dalam memahami respons psikologis pasien adalah dengan mengkaji *coping mechanism* yang digunakan.

Coping mechanism berperan penting dalam menentukan sejauh mana individu mampu beradaptasi dengan kondisi kronis yang dialaminya, termasuk dalam mengelola distress dan mempertahankan kepatuhan terhadap pengobatan dan diet. Berbagai studi juga menyebutkan bahwa *coping* adaptif berhubungan erat dengan peningkatan kepatuhan diet dan penurunan distress, sementara coping maladaptif dikaitkan dengan distress tinggi dan kepatuhan yang buruk (Embaye et

al., 2024). Kepatuhan terhadap diet merupakan komponen penting dalam pengendalian diabetes, namun kepatuhan diet sering kali terhambat oleh rendahnya kepatuhan pasien. Kepatuhan ini sangat dipengaruhi oleh motivasi dan kemampuan pasien dalam menghadapi tantangan penyakitnya (Setyorini, 2017). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan diet berkontribusi dalam mencegah komplikasi seperti retinopati, neuropati, dan penyakit jantung (Evert *et al.*, 2014).

Tang *et al.* (2025) mengungkapkan bahwa sebanyak 46,1% pasien tidak mematuhi rekomendasi diet, dan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta lama menderita diabetes berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Tang s Yang, 2025). Penelitian Hapunda *et al.* (2022) di Afrika juga menunjukkan bahwa *coping* yang bersifat aktif dan berbasis dukungan sosial berkorelasi positif dengan kepatuhan self-care, sementara *coping* maladaptif seperti menyalahkan diri sendiri hingga memperburuk kondisi psikologis dan perilaku perawatan pasien. Studi oleh Sari *et al.* (2023) menemukan bahwa 61,5% responden menggunakan strategi coping adaptif dan 57,6% menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi terhadap pengelolaan penyakit, dengan hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara mekanisme coping dan kepatuhan diet ($p=0,00$) (Sari, 2023).

Lebih jauh lagi, *coping mechanism* tidak hanya berperan terhadap perilaku kepatuhan, tetapi juga sangat berpengaruh terhadap kondisi psikologis pasien, khususnya tingkat diabetes distres. Distres ini merupakan reaksi emosional negatif yang timbul akibat perasaan terbebani oleh tuntutan perawatan yang berulang, kekhawatiran terhadap komplikasi, dan rasa frustrasi jika pengelolaan tidak berjalan optimal. Pasien yang mampu menggunakan coping adaptif biasanya mengalami tingkat distres yang lebih rendah karena mereka lebih mampu menyesuaikan diri dengan kondisi kronis yang dijalani. Sebaliknya, pasien yang menggunakan coping negatif cenderung mengalami distres yang tinggi karena mereka menghindari realitas penyakit dan merasa tidak berdaya. Aliche *et al.*,

(2024) menemukan bahwa strategi coping maladaptif dapat memperburuk pengaruh distres terhadap kualitas hidup, sementara coping positif mampu melindungi pasien dari tekanan psikologis yang berlebihan (Aliche s Idemudia, 2024). Kondisi distres yang tidak tertangani dengan baik berdampak negatif terhadap perilaku pengelolaan diri, termasuk dalam kepatuhan terhadap diet, aktivitas fisik, dan pengobatan. Fayed et al. (2022) mengungkapkan bahwa pasien dengan distres tinggi cenderung memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah serta kontrol glikemik yang buruk, sehingga meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang (Coppell *et al.*, 2022). Demikian pula, penelitian Nastiti (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara mekanisme koping dengan tingkat distres pada pasien diabetes melitustipe 2 ($p=0,024$) (Nastiti, 2022).

Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi strategi koping sebagai bagian dari pendekatan psikologis dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 yang mencakup pengobatan medis dan perubahan gaya hidup, terutama dalam hal diet dan distres diabetes (Lastretti *et al.*, 2021).

Meskipun sejumlah penelitian telah membuktikan adanya hubungan antara coping mechanism, kepatuhan diet, dan tingkat distres, sebagian besar studi tersebut dilakukan di luar negeri dengan latar budaya, sosial, dan sistem pelayanan kesehatan yang berbeda dengan Indonesia. Selain itu, penelitian yang mengkaji ketiga variabel tersebut secara bersamaan masih terbatas, khususnya pada pasien DM tipe 2 yang menjalani pengelolaan jangka panjang di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat lanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu dilakukan penelitian yang mendalam dan kontekstual untuk mengeksplorasi hubungan antara coping mechanism, kepatuhan diet, dan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dalam pengembangan intervensi psikososial dan edukatif yang lebih tepat sasaran, dengan mempertimbangkan karakteristik psikologis dan perilaku pasien dalam

menjalani pengobatan.

Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda dipilih sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan strategis dan relevan. RS ini merupakan rumah sakit tipe B di bawah naungan TNI AD yang terletak di Kota Banda Aceh dan memiliki kapasitas 276 tempat tidur yang tersebar di berbagai ruang rawat inap seperti ICU, isolasi, dan ruang perawatan penyakit kronis. Rumah sakit ini juga memiliki layanan penunjang lengkap seperti laboratorium, radiologi, farmasi, dan klinik gizi yang menunjang pengelolaan pasien diabetes (RSADIM, 2023). Selain itu, Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda juga menjadi penyelenggara Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dari BPJS Kesehatan, yang fokus pada edukasi, deteksi dini, dan pemantauan rutin untuk pasien hipertensi dan diabetes. Dalam pelaksanaannya, kegiatan Prolanis meliputi senam sehat, penyuluhan gizi, dan pemeriksaan berkala. Data internal rumah sakit menunjukkan bahwa jumlah kunjungan pasien rawat jalan, termasuk pasien DM tipe 2, terus meningkat setiap tahun (RSADIM, 2023). Tren nasional pada tahun 2023 juga menunjukkan peningkatan kasus DM tipe 2, di mana prevalensinya pada penduduk usia ≥ 15 tahun naik dari 10,6% (2018) menjadi 11,7% (Kemenkes, 2023). Dengan berbagai pertimbangan tersebut, Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda menjadi lokasi yang representatif untuk meneliti keterkaitan antara coping mechanism, kepatuhan diet, dan tingkat distress pada pasien diabetes melitus tipe 2. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan dan pengembangan strategi intervensi yang lebih efektif dalam pengelolaan penyakit DM Tipe 2 secara holistik.

1.2 Runusan Masalah

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia, termasuk di wilayah Aceh. Di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda, peningkatan jumlah pasien DM tipe 2 diikuti dengan tantangan dalam pengelolaan penyakit, khususnya terkait kepatuhan pasien terhadap diet serta kemampuan mereka dalam mengelola distress. Meskipun intervensi edukatif dan program

manajemen penyakit telah dilakukan, kepatuhan diet yang rendah dan distres yang tidak terkontrol masih sering ditemukan pada pasien. Salah satu faktor yang diduga memengaruhi kondisi ini adalah *coping mechanism* yang digunakan pasien dalam merespons tekanan psikologis dan fisik akibat penyakit. Strategi koping yang adaptif cenderung berkontribusi pada peningkatan kepatuhan diet dan penurunan tingkat distres, sementara strategi yang maladaptif dapat memperburuk keduanya. Oleh karena itu, pemahaman mengenai bagaimana coping mechanism memengaruhi kedua aspek ini menjadi penting, karena pada akhirnya hal tersebut turut menentukan keberhasilan atau kegagalan pengelolaan penyakit DM tipe 2 secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara coping mechanism dengan kepatuhan diet dan tingkat distres pada pasien DM tipe 2, sekaligus menyoroti pentingnya aspek psikologis sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya pengendalian penyakit kronis.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan riset ini diantaranya :

1. Bagaimana hubungan antara *coping mechanism* dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda?
2. Bagaimana hubungan antara *coping mechanism* dengan tingkat distres pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda?
3. Bagaimana hubungan faktor *confounding* dengan kepatuhan diet pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda?
4. Bagaimana hubungan faktor *confounding* dengan tingkat distres pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum Penelitian

Menganalisis hubungan antara *coping mechanism* dengan kepatuhan diet dan tingkat distres pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II

Iskandar Muda.

1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Menganalisis hubungan *coping mechanism* dengan tingkat kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda.
2. Menganalisis hubungan *coping mechanism* dengan tingkat distress pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda.
3. Menganalisis hubungan faktor *confounding* dengan kepatuhan diet pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda?
4. Menganalisis hubungan faktor *confounding* dengan tingkat distress pada pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda?

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengkaji hubungan antara coping mechanism dengan kepatuhan diet dan tingkat distress pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Riset menerapkan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner yang mengukur mekanisme coping, tingkat kepatuhan diet, dan tingkat distress pasien. Data diambil dari pasien yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda pada tahun 2025. Responden penelitian terdiri dari pasien yang telah didiagnosis menderita DM tipe 2 dan memenuhi kriteria inklusi. Riset ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara coping mechanism dan aspek pengelolaan penyakit DM tipe 2, serta memberikan wawasan tentang faktor psikologis yang memengaruhi keberhasilan pengelolaan penyakit.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Praktis

Secara aplikatif, temuan riset ini harapannya dapat dijadikan acuan bagi tenaga kesehatan masyarakat, termasuk dokter, perawat, dan penyuluh kesehatan, dalam mengembangkan program edukasi dan intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan

kepatuhan diet serta mengelola distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Selain itu, informasi dari riset ini bisa mendukung pasien maupun keluarga mereka untuk lebih memahami peran mekanisme koping adaptif sebagai salah satu strategi penting dalam menghadapi berbagai tantangan yang muncul selama proses pengelolaan penyakit, yang pada gilirannya dapat meningkatkan taraf kesehatan pasien secara keseluruhan.

1.6.2 Manfaat Teoritis

Riset ini diharapkan mampu berkontribusi terhadap perkembangan khazanah keilmuan, terutama pada bidang psikologi kesehatan maupun pengelolaan penyakit kronis. Dengan mengidentifikasi hubungan antara mekanisme koping, kepatuhan diet, dan tingkat distres, penelitian ini memperluas pemahaman teoritis mengenai pentingnya faktor psikologis dalam manajemen diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini juga memberikan landasan untuk pengembangan intervensi berbasis teori dalam mendukung manajemen penyakit kronis.

1.6.3 Manfaat lainnya

Riset ini diupayakan dapat menyumbangkan rekomendasi bagi program pemerintah untuk mengintegrasikan pendekatan psikososial ke dalam layanan kesehatan primer.

1.7 Originalitas Penelitian

Penelitian mengenai *coping mechanism*, kepatuhan diet, dan tingkat distres pada pasien diabetes mellitus tipe 2 masih terbatas dalam pendekatan kuantitatif yang secara langsung menghubungkan ketiga variabel tersebut. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan diet pada pasien diabetes, seperti edukasi kesehatan, dukungan sosial, dan faktor ekonomi, namun belum secara spesifik mengkaji peran *coping mechanism* sebagai faktor yang berkontribusi terhadap kepatuhan diet dan tingkat distres pasien.

Beberapa penelitian terdahulu lebih berfokus pada hubungan antara *coping mechanism* dan distres pada pasien dengan penyakit kronis, tetapi belum banyak yang mengintegrasikan kepatuhan diet sebagai variabel penting dalam manajemen

diabetes. Selain itu, sebagian besar penelitian mengenai kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus lebih banyak menggunakan pendekatan kualitatif atau survei deskriptif, sehingga masih diperlukan analisis kuantitatif yang lebih mendalam untuk memahami hubungan antarvariabel secara statistik.

Riset ini menawarkan kebaruan dari beberapa sisi. Pertama, pendekatan kuantitatif akan diterapkan untuk mengevaluasi hubungan antara *coping mechanism*, kepatuhan diet, dan tingkat distres pada pasien diabetes mellitus tipe 2, topik yang masih jarang dibahas dalam berbagai referensi ilmiah. Kedua, riset ini tidak menitikberatkan pada satu variabel utama, melainkan juga meneliti keterkaitan ketiga variabel tersebut secara simultan. Ketiga, penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda yang memiliki karakteristik pasien yang berbeda dari rumah sakit umum karena banyak pasiennya yang memiliki latar belakang militer. Latar belakang ini dapat memberikan perspektif unik bagaimana *coping mechanism* berpengaruh terhadap kepatuhan diet dan tingkat distres, rumah sakit dapat merancang strategi intervensi yang lebih efektif, seperti program edukasi gizi yang lebih berbasis psikososial atau dukungan emosional yang lebih terstruktur.

Dengan demikian, riset ini diupayakan mampu memberikan pemahaman baru tentang *coping mechanism* yang digunakan oleh pasien dapat memengaruhi kepatuhan diet dan tingkat distres mereka, serta menjadi dasar bagi pengembangan intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan taraf kesehatan penyandang gangguan metabolik tersebut.

Tabel 1. 1 Originalitas Penelitian

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
1	Zuriati et al. (2024)	Hubungan <i>Coping Mechanism</i> dan Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2 di Ambarawa	Penelitian kuantitatif dengan desain <i>cross-sectional</i> , melibatkan 76 responden menggunakan <i>accidental sampling</i>	Ada hubungan signifikan antara mekanisme coping maladaptif dengan tingkat distres berat pada pasien DM tipe 2	Fokus hanya pada hubungan <i>coping mechanism</i> dan tingkat distres, tidak melibatkan kepatuhan diet sebagai variabel penelitian.
2	Miraki et al. (2023)	<i>Distress Control and Coping in Patients with Type 2 Diabetes (Lazarus' Transactional Model)</i>	Penelitian quasi-eksperimental dengan kelompok intervensi dan kontrol, melibatkan 80 pasien	Intervensi berbasis Lazarus' Transactional Model efektif dalam menurunkan tingkat distres dan meningkatkan penggunaan strategi coping adaptif pada pasien DM tipe 2	Penelitian ini berbasis intervensi dengan model Lazarus
3	Sari et al. (2023)	Mekanisme Koping dan Kepatuhan pada Pasien Diabetes Mellitus	Penelitian observasional analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> , melibatkan 52 responden, analisis data menggunakan uji Spearman	Ada hubungan signifikan antara mekanisme coping adaptif dengan tingkat kepatuhan pasien DM	Penelitian ini berfokus pada hubungan koping dan kepatuhan diet

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
4	Nastiti (2022)	Hubungan Tingkat Distres dengan Strategi Koping pada Pasien DM Tipe 2	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional	Ada hubungan signifikan antara tingkat distres dengan strategi koping pada pasien DM tipe 2	Menitikberatkan pada hubungan distres dengan strategi koping
5	Mita (2022)	Hubungan Mekanisme Koping dengan Kepatuhan Diet pada Pasien DM	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional	Mekanisme koping adaptif berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet pada pasien DM	Fokus hanya pada hubungan mekanisme koping dan kepatuhan diet
6	Kamariyahs Rudini (2018)	Hubungan Koping terhadap Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Mellitus di Poli Penyakit Dalam RSUD Raden Mattaher Jambi	Penelitian Kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional	Terdapat hubungan antara koping dengan tingkat distres pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan hubungan moderat	Penelitian ini hanya meneliti hubungan mekanisme koping dan distres

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) termasuk dalam kategori gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat kelainan produksi atau fungsi insulin, atau kombinasi keduanya (Perkeni, 2021). Khusus untuk DM Tipe 2, kondisi ini merupakan kelainan metabolik jangka panjang yang ditunjukkan melalui tingginya kadar gula darah karena terganggunya fungsi insulin, baik berupa ketidakpekaan sel tubuh terhadap insulin maupun kegagalan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin secara adekuat (ADA, 2021). Penyakit ini berkembang secara bertahap dan seringkali asimtomatik pada fase awal, sehingga banyak kasus baru terdiagnosis setelah timbulnya komplikasi (Kahn et al., 2014). DM Tipe 1 yang bersifat autoimun dan menyebabkan destruksi sel beta pankreas, DM Tipe 2 lebih dipengaruhi oleh faktor genetik, pola makan, aktivitas fisik, dan kelebihan berat badan (DeFronzo, 2006).

DM Tipe 2 telah menjadi tantangan kesehatan dunia yang terus bertambah, dengan prevalensi yang terus bertambah seiring dengan perubahan gaya hidup modern (Saeedi et al., 2016). Penyakit ini berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi kronis, termasuk gangguan jantung dan pembuluh darah, kerusakan ginjal akibat diabetes, gangguan saraf, serta kerusakan retina, yang kesemuanya dapat berdampak buruk pada tingkat kesejahteraan penderita (Zimmet et al., 2016). Dengan demikian, deteksi dini dan pengelolaan yang tepat melalui perubahan gaya hidup, pengaturan diet, dan terapi farmakologis menjadi langkah utama dalam mencegah progresi penyakit dan komplikasi yang lebih serius (Cho et al., 2018).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus dapat dibedakan menjadi beberapa jenis utama: diabetes tipe 1, tipe 2, tipe khusus yang disebabkan oleh faktor tertentu, serta diabetes yang terjadi selama masa kehamilan (ADA, 2021).

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 diawali dengan kerusakan pada sel penghasil insulin di pankreas yang pada akhirnya menyebabkan kekurangan insulin secara total atau ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan insulin. Penyebab pasti dari kondisi ini belum

dapat dipastikan. Gejala maupun tanda diabetes mellitus tipe 1 ini ialah polydipsia (rasa cepat haus), poliuria (sering kencing dalam jumlah banyak), poligapia (kerap cepat lapar), berat badan turun secara drastis, serta sering kelelahan dan kualitas penglihatan menurun (Perkeni, 2021).

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 berkembang akibat penurunan progresif fungsi sel beta pankreas dalam menghasilkan insulin yang diawali dengan kondisi resistensi insulin. Kondisi hiperglikemia pada tipe ini terjadi karena menurunnya kemampuan insulin dalam merangsang penyerapan glukosa oleh tubuh atau berkurangnya respons sel/jaringan target (seperti otot, jantung, lemak, dan hati) terhadap kadar insulin normal yang dikenal sebagai resistensi insulin. Ketika resistensi insulin terjadi, efektivitas hormon ini menurun sementara produksinya meningkat seiring waktu. Gejala awal diabetes tipe 2 serupa dengan tipe 1 namun biasanya lebih ringan dan seringkali tidak terlihat jelas, sehingga sulit menentukan waktu pasti onset penyakitnya. Penyebab pasti diabetes tipe 2 belum sepenuhnya dipahami, namun penelitian menunjukkan kaitannya dengan kelebihan berat badan, obesitas, faktor keturunan, usia lanjut, dan faktor etnis. Seperti tipe 1, diabetes tipe 2 diduga dipengaruhi oleh kombinasi faktor genetik poligenik dan lingkungan. Penatalaksanaan utama diabetes tipe 2 meliputi modifikasi gaya hidup meliputi pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, penghentian kebiasaan merokok, dan pengendalian berat badan. Jika perubahan gaya hidup tidak cukup mengontrol kadar glukosa darah, terapi farmakologis dengan metformin sebagai lini pertama dapat diberikan. Bila monoterapi tidak memberikan hasil optimal, dapat dipertimbangkan kombinasi obat seperti sulfonilurea, penghambat alfa-glukosidase, tiazolidinedion, penghambat DPP-4, agonis GLP-1, atau penghambat SGLT-2. Terapi insulin mungkin diperlukan jika pengendalian glukosa darah tidak tercapai dengan obat oral. Selain pengendalian glukosa, penting juga untuk memantau tekanan darah, kadar kolesterol, serta faktor risiko lainnya secara berkala (ADA, 2021).

3. Diabetes Melitus Tipe Spesifik Lain

Kategori ini umumnya diakibatkan dengan terdapat gangguan genetik pada fungsi sel penghasil insulin, kerusakan pankreas eksokrin akibat penyakit tertentu atau paparan zat kimia

(semacam pengobatan HIV/AIDS atau pasca mentranspalasikan organ tubuh), serta gangguan genetik pada kerja insulin.

4. Diabetes Melitus Gestasional

Pada kehamilan, sering dijumpai kondisi dimana kadar glukosa darah meningkat melebihi nilai normal namun belum memenuhi kriteria diagnosis diabetes melitus. Keadaan ini berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi kesehatan. Diabetes mellitus tipe 2 umumnya menyerang perempuan hamil dengan gestational diabetes. Pemeriksaan ketika prenatal pada gestational diabetes lebih akurat daripada keluhan yang dirasakan pasien (Perkeni, 2021).

2.1.3 Patogenesis Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Mellitus Tipe 2 termasuk dalam gangguan metabolisme yang muncul karena ketidakpekaan terhadap insulin dan penurunan fungsi sel penghasil insulin di pankreas, mengakibatkan kadar gula darah tinggi yang menetap (ADA, 2021). Ketidakpekaan insulin ini muncul saat sel-sel tubuh, khususnya pada jaringan otot, hati, dan lemak, tidak mampu merespon hormon insulin dengan efektif, mengakibatkan peningkatan produksi glukosa oleh hati dan gangguan metabolisme lipid (Samuel s Shulman, 2016). Disfungsi sel beta pankreas terjadi secara progresif akibat distres metabolik, akumulasi amiloid, serta peradangan kronis, yang menyebabkan penurunan sekresi insulin (Donath et al., 2013). Di sisi lain, jaringan lemak yang tidak berfungsi dengan baik mengeluarkan zat-zat peradangan, termasuk TNF- α dan IL-6, yang semakin memperburuk resistensi insulin dan gangguan metabolik.

Selain faktor utama di atas, patogenesis DM Tipe 2 juga dipengaruhi oleh gangguan sistem inkretin, peningkatan reabsorpsi glukosa oleh ginjal, serta perubahan mikrobiota usus yang berkontribusi terhadap inflamasi sistemik dan gangguan metabolisme (DeFronzo, 2006). Kombinasi berbagai faktor ini membentuk konsep *ominous octet* yang menjelaskan kompleksitas gangguan metabolik pada DM Tipe 2 dan pentingnya pendekatan multifaktorial dalam terapi. Pemahaman tentang mekanisme patogenetik ini sangat penting untuk mengembangkan strategi pengelolaan yang lebih efektif dalam mencegah progresipenyakitdankomplikasiterkait.

2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2

Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap perkembangan gejala DM Tipe 2

meliputi:

1. Obesitas dan Pola Makan Tidak Sehat. Asupan kalori berlebihan dan konsumsi makanan tinggi gula serta lemak jenuh meningkatkan risiko resistensi insulin (Leanetal., 2018).
2. Kurang Aktivitas Fisik dapat mengurangi sensitivitas insulin dan meningkatkan kadar glukosa darah (Colberg et al., 2016).
3. Riwayat Keluarga dan Faktor Genetik. Individu dengan anggota keluarga penderita diabetes cenderung lebih besar mengalami DM Tipe 2 dibandingkan populasi umum (Ahlqvistetal.,2018).
4. Distres Kronis. Distres berkepanjangan dapat mengakibatkan meningkatnya hormon distres didalam tubuh, misalnya kortisol. Kortisol dapat meningkatkan resistensi insulin dan memperburuk hiperglikemia (Hackett s Steptoe, 2017).

2.1.5 TandadanGejala DiabetesMelitus Tipe 2

Gejala klasik yang sering dijumpai pada pasien DM Tipe 2 meliputi poliuria, polidipsia, polifagia, serta penurunan berat badan yang tidak disengaja.

1. Poliuria (Sering Buang Air Kecil)
Hiperglikemia menyebabkan peningkatan osmolalitas plasma, yang menarik cairan dari jaringan tubuh ke dalam aliran darah dan meningkatkan produksi urine (Abd Elkader s Salama,2020).
2. Polidipsia (Sering Haus Berlebihan)
Kehilangan cairan akibat poliuria memicu rasa haus yang berlebihan sebagai mekanisme kompensasi tubuh untuk mencegah dehidrasi (ADA, 2021). Meski kadar gula darah meningkat, sel-sel tubuh tidak mampu memanfaatkannya secara optimal karena gangguan respons terhadap insulin. Kondisi ini memicu tubuh mengirimkan sinyal kelaparan sebagai respons terhadap kekurangan energi seluler.
3. Penurunan Berat Badan yang Tidak Disengaja
Ketidakmampuan sel untuk menggunakan glukosa sebagai sumber energi menyebabkan pemecahan lemak dan protein sebagai sumber energi alternatif, yang mengarah pada penurunan berat badan meskipun pasien memiliki nafsu makan yang meningkat(Kahnetal.,2014).

Selain gejala klasik, pasien DM Tipe 2 juga dapat mengalami gejala tambahan, seperti:

1. Lemas dan Mudah Lelah. Hal ini disebabkan ketidakmampuan sel tubuh dalam

menggunakan glukosa sebagai sumber energi menyebabkan kelelahan kronis.

2. Penglihatan Kabur. Hiperglikemia menyebabkan perubahan osmotik pada lensa mata, yang memengaruhi daya refraksi dan menyebabkan penglihatan kabur.
3. Luka yang Sulit Sembuh. Pasien diabetes sering mengalami gangguan penyembuhan luka akibat disfungsi makrofag, berkurangnya aliran darah, dan peningkatan stres oksidatif (Brems Tomic-Canic, 2007).
4. Infeksi Berulang. Hiperglikemia melemahkan sistem imun, meningkatkan kerentanan terhadap berbagai infeksi seperti pada kulit, saluran kemih, maupun infeksi jamur (Casqueiro et al., 2012).
5. Kesemutan dan Mati Rasa (Neuropati Diabetik). Kerusakan saraf akibat hiperglikemia kronis menyebabkan gejala seperti kesemutan, rasa terbakar, atau mati rasa pada kaki dan tangan (Pop-Busui et al., 2017).

2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2

Jika tidak terkontrol dengan baik, diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup dan angka harapan hidup pasien (ADA, 2021). Komplikasi makrovaskular melibatkan pembuluh darah besar dan dapat menyebabkan gangguan kardiovaskular, yang menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian pada pengidap diabetes. Penyakit kardiovaskular yang sering terjadi meliputi penyakit jantung koroner, stroke, penyakit arteri perifer. Komplikasi mikrovaskular terjadi akibat kerusakan kapiler kecil akibat hiperglikemia kronis, yang mencakup neuropati diabetik, nefropati diabetik, dan retinopati diabetik. Selain itu, hiperglikemia melemahkan sistem imun, meningkatkan risiko infeksi kulit, pneumonia, dan infeksi saluran kemih (Casqueiro et al., 2012).

2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2

Penatalaksanaan DM Tipe 2 melibatkan pendekatan komprehensif yang mencakup edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, intervensi farmakologis, dan pemantauan rutin. Tujuan utamanya adalah mengendalikan kadar gula darah secara efektif guna menghindari timbulnya masalah kesehatan akut dan kronis (Perkeni, 2021).

1. Edukasi

Edukasi merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan DM Tipe 2. Pasien perlu memahami perjalanan penyakit, pentingnya pengendalian glukosa darah, serta cara mengelola kondisi mereka sehari-hari. Edukasi yang efektif dapat meningkatkan kepatuhan pasien

terhadap rencana pengobatan dan perubahan gaya hidup.

2. Terapi Nutrisi Medis (Diet)

Diet yang tepat adalah komponen penting dalam penatalaksanaan DM Tipe 2. Kepatuhan terhadap diet yang direkomendasikan bisa mendukung pengaturan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi. Namun, banyak pasien mengalami kesulitan dalam mematuhi rencana diet mereka, yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti distress dan kurangnya pengetahuan (Amelia et al., 2021)

3. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik secara konsisten mampu meningkatkan respons sel tubuh terhadap insulin sekaligus membantu mengatur tingkat glukosa dalam darah. Disarankan bagi pasien DM Tipe 2 untuk melakukan latihan aerobik dan latihan kekuatan setidaknya 150 menit per minggu.

4. Intervensi Farmakologis

Jika kontrol glikemik tidak tercapai dengan modifikasi gaya hidup, terapi farmakologis seperti metformin atau obat antihiperглиkemik lainnya dapat diresepkan. Penentuan obat perlu disesuaikan dengan keadaan pasien dan mempertimbangkan efek samping yang mungkin terjadi (Perkeni, 2021).

5. Pemantauan Rutin

Pemantauan glukosa darah secara rutin penting untuk menilai efektivitas penatalaksanaan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Pasien juga harus dipantau untuk komplikasi potensial seperti neuropati, retinopati, dan penyakit kardiovaskular (Perkeni, 2021)

2.2 Coping Mechanism

2.2.1 Pengertian *Coping Mechanism*

Mekanisme koping ialah suatu cara dalam manajemen distress dan dimanfaatkan seseorang untuk menghadapi berbagai perubahan akan kondisinya. Mekanisme koping bisa dipahaminya sejak awal muncul distress agar individu menyadari dampak dari distress (Nadziroh, 2016).

2.2.2 Klasifikasi *Coping Mechanism*

Mekanisme koping diklasifikasikan menjadi dua, yakni mekanisme koping adaptif s

mekanismekopingmaladaptif.

1. Mekanisme Koping Adaptif

Mekanisme koping berguna untuk belajar, mendukung fungsi integrasi, pertumbuhan hingga meraih tujuannya disebut sebagai mekanisme koping adaptif. Beberapa contoh penerapannya meliputi latihan secara seimbang, melakukan aktivitas konstruktif yang sifatnya membangun, relaksasi, berbicara dengan orang lain, serta secara efektif mengatasi permasalahannya.

2. Mekanisme Koping Maladaptif

Sementara mekanisme koping yang justru menyebabkan terhambatnya fungsi integrasi, pertumbuhan, mencapai tujuan, belajar adalah mekanisme koping maladaptive. Berbagai bentuk mekanisme koping maladaptive dapat dicontohkan dengan mendahulukan kepentingan pribadi, menghambat pertumbuhan, serta mempunyai niat buat menguasai lingkungan. Selain itu yang masuk ke dalam kategori emotional focused coping ialah ketidaksesuaian perilaku (*behavioral disengagement*). Ada seseorang yang melakukan ketidaksesuaian perilaku untuk berupaya mengurangi kadar distresor dengan jalan menyerah pada keadaan yang ada. Kondisi ketidaksesuaian perilaku ini adalah nama lain dari ketidakberdayaan (*helplessness*). Ketidaksesuaian mental (*mental disengagement*) merupakan hal yang berpotensi mengikuti ketidakberdayaan ini, di dalam kondisi ini seseorangibaratnya menjalani aktivitas yang tidak memiliki kesesuaian dengan masalah yang dihadapinya seperti menonton televisi atau tidur berlebihan (Nadziroh, 2016).

2.2.3 Dimensi Coping Mechanizm

Dimensi koping antara lain dimensi koping adaptif s dimensi koping maladaptif.

Adapun dimensi koping adaptif diantaranya:

1. Koping aktif mempunyai ciri-ciri dapat memecahkan masalahnya.
2. Pemanfaatan bantuan seperti meminta bantuan dari orang lain ketika menangani kondisi yang bisa menekanseseorang.
3. Perencanaan positif yaitu berpikir positif atas keadaannya dapat membuat seseorang tertekan.
4. Pengalihan diri ialah memperalih rasacemas dengan menjalankan kegiatanyang lebih positif.

5. Merencanakan ialah mengatur teknik guna menangani suatu permasalahan atau keadaannya yang membuat seseorang tertekan.
6. Menerima suatu kondisi, permasalahan ataupun keadaan yang menimbulkan tekanan. Sementara itu, dimensi koping maladaptif diantaranya:
 1. Penolakan adalah menolak terjadinya kebenaran.
 2. Penggunaan zat, yaitu penggunaan alkohol, narkoba, atau obat-obatan terlarang untuk menghindari tekanan.
 3. Pemanfaatan dorongan sehari-hari, khususnya mencari kepastian dasar, misalnya perasaansenangdarioranglain.
 4. Ketidakberdayaan, lebih tepatnya upaya individu untuk menurunkan keadaan yang mengganggu dengan meninggalkan keadaan tersebut.
 5. Melepaskan adalah sumber perasaan negatif baik bagi satu orang maupun bagi orang lain.
 6. Menyalahkan diri sendiri, misalnya menganggap diri bertanggung jawab atas kesulitan atau tantangan yang sedang dialami.

Langkah-langkah koping menurut Lazarus setidaknya dapat dibagi menjadi *emotional focused coping* dan *problem focused coping*. Koping yang fokusnya terhadap pemecahan permasalahan yang mencakup upaya mengubah keadaan yang dapat menghalangi ketika menyesuaikan diri disebut sebagai *problem focused coping*. Sementara strategi koping yang sifatnya eksternal dan mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi serta menyelesaikan masalahnya melalui strategi mengeksplorasi berbagai opsi yang segar ataupun baru ketika menghadapi distresor yang ada di depan. Sedangkan upaya untuk mengatur emosi dengan jalan menghindari dari distresor dapat disebut sebagai *emotional focused coping*. Strategi koping yang terakhir ini sifatnya internal serta condong memberi fokus pada diri sendiri dengan cara melepaskan emosi seperti kekecewaan dan keputusan (Nadziroh, 2016).

2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi *Coping Mechanism*

Hal-hal yang memiliki pengaruh pada proses koping dalam pandangan Lazarus diantaranya adalah:

1. Kebugaran Tubuh. Kebugaran memiliki urgensi guna menghilangkan tekanan sebab pasien DM memerlukan energi lebih untuk menjalani permasalahan yang ada.
2. Berpikir positif dan Tekad. Tekad ialah unsur yang paling urgent pangkal dari energi jiwa, sebagai

contoh keyakinan pada takdir akan mengonstruksi seorang untuk menampilkan keberadaan dari ketidakmampuan sehingga bisa mengurangi dalam melakukan coping.

3. Kemampuan *Problem Solving*. Kemampuan *problem solving* dilakukan dengan mengumpulkan informasi menganalisis situasi, merekognisi permasalahan guna mencari jalan pintas, dilanjurkan dengan menakar jalan pintas yang dihasilkan dengan tujuan awal, serta melakukannya sejalan padaperencanaan awal.
4. Kapasitas Sosial. Kapasitas guna melakukan komunikasi, sosialisasi, serta tingkah laku sejalan dengan norma sosial pada lingkungan setempat.
5. Support Moril. Support ini memiliki kaitan atas keperluan informasi, yang berkaitan dengan kebutuhan informasi, emosi, serta pengetahuan dalam pribadi seorang yang diterima dari keluarga, sahabat, juga lingkugan sekitar (Nadzirah, 2016).

Pengelolaan diet yang tepat merupakan salah satu strategi utama dalam pengendalian DM untuk mencegah komplikasi. Diet yang disarankan untuk pasien DM meliputi pembatasan asupan karbohidrat sederhana, konsumsi serat yang cukup, serta pengaturan jumlah kalori yang sesuai dengan kebutuhan tubuh (Evert et al., 2016). Manfaat kepatuhan diet pada pasien DM Tipe 2:

1. Menstabilkan kadar gula darah: makanan dengan indeks glikemik rendah membantu mengurangi fluktuasi kadar gula darah.
2. Mencegah komplikasi diabetes: berbagai penelitian menyimpulkan bahwa kepatuhan diet dapat menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular dan memperlambat progresi nefropati diabetik (Barnard et al., 2006).
3. Mengontrol berat badan: manajemen berat badan melalui diet yang seimbang dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan risiko resistensi insulin (Lean et al., 2018).

Distres psikologis berperan dalam meningkatkan kadar gula darah melalui pelepasan hormon distres seperti kortisol dan epinefrin, yang dapat menghambat aksi insulin dan meningkatkan produksi glukosa oleh hati. Oleh karena itu, tingkat distres menjadi aspek krusial dalam perawatan diabetes. Dampak distres terhadap diabetes yaitu (Hackett & Steptoe, 2017):

1. Meningkatkan resistensi insulin: Distres kronis dapat memperburuk resistensi insulin, meningkatkan risiko hiperglikemia berkepanjangan

2. Mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan: Individu yang mengalami distress cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah terhadap regimen diet dan pengobatan diabetes.
3. Strategi tingkat distress
4. Berbagai teknik telah terbukti efektif dalam mengurangi distress pada pasien diabetes, di antaranya:
 - a. Mindfulness-Based Distress Reduction (MBSR): Studi menunjukkan bahwa intervensi mindfulness dapat menurunkan kadar HbA1c dan meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien diabetes (Rosenzweig et al., 2010).
 - b. Latihan Fisik Teratur: Aktivitas fisik seperti yoga dan meditasi membantu menurunkan kadar kortisol dan meningkatkan sensitivitas insulin.
 - c. Dukungan Sosial: Hubungan sosial yang positif berkontribusi terhadap pengurangan distress dan meningkatkan kepatuhan terhadap manajemen diabetes (Baum et al., 2017).

2.3 Kepatuhan Diet

2.3.1 Definisi Kepatuhan Diet

Kepatuhan ialah tingkah laku seseorang ketika mengonsumsi obat, menjalankan diet, serta mengubah *life style*, sejalan dengan arahan dari dokter atau perawat yang mempengaruhi pengidap diabetes melitus pada kesehariannya guna mengatasi penyakit yang dirasakan sangatlah penting. Sebuah langkah preventif timbulnya DM yang lebih parah ialah dengan disiplin menjaga diet (Nazriati et al., 2018).

Konsistensi diet adalah suatu kunci berhasil dalam penatalaksanaan DM. Hal ini dikarenakan pengaturan makan malam adalah suatu dari 4 poin pendukung utama dalam penanganan DM. Dalam melakukan diet konsistensi merupakan minat atau keinginan pasien untuk memulai rutinitas makan yang lebih baik. Minat atau ingin mendapatkan tubuh yang sehat adalah kekuatan terbesar dari dalam diri seseorang untuk melakukan diet DM. Konsistensi pola makan adalah suatu variabel utama bagi individu dengan DM. Rekomendasi diet adalah makan secara teratur, mengurangi konsumsi gula, lemak dan minuman keras, menghindari jenis makanan tertentu, memperbanyak konsumsi serat, kurangi berat badan serta membakar lebih banyak sumber makanan yang baik (Simbolon et al., 2016).

2.3.2 Jenis Kepatuhan Diet

Kepatuhan diet dapat dinilai dari tiga aspek berikut :

1. Rancangan Jadwal Diet

Pengidap penyakit kencing manis disarankan untuk mengonsumsi kalori dalam jumlah yang tepat dengan skala yang teratur. Jeda yang diperlukan bagi pengidap diabetes melitus pasca makan kurang lebih adalah 180 menit. Dengan demikian, seseorang pengidap penyakit kencing manis dianjurkan untuk mengonsumsi makanan hingga enam kali. Dengan ketentuan makan utama berjumlah tiga kali serta untuk mengonsumsi menu selingan sebanyak tiga kali (Arief, 2020).

2. Total Santapan

Total santapan bagi para pengidap diabetes melitus bergantung pada kebutuhan energi bagi badan. Masing-masing individu mempunyai porsi energi yang tidak sama antara satu sama lain. Sesuai dengan usia, kelamin keadaan tubuh dan kegiatan setiap harinya. Penderita diabetes melitus diperbolehkan untuk memakan segala menu santapan yang menjadi sumber energi. Satu hal yang perlu diperhatikan ialah dengan syarat porsinya harusimbang serta tidak melebihi keperluan dari badan penderita diabetes.

3. Jenis Makanan

Jenis makanan penderita DM adalah yang mempunyai serat tinggi, rendah lemak, dan rendah kalori. Yang paling sering mengganggu kadar gula darah penderita DM adalah faktor jenis, Golongan jenis yang mempunyai sumber energi dalam satu kali makanan di dapatkan dari bahan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur-sayuran (Arief, 2020).

Penilaian kepatuhan dalam konsumsi makanan diketahui dengan melakukan pengukuran kondisi asupan seseorang bisa diukur dengan menilai jumlah asupan dari masing-masing orang. Menilai jumlah asupan diperlukan guna melihat seberapa lazimnya asupan yang masuk di dalam tubuh serta untuk menotal keseluruhan diet saat ini hingga beberapa waktu mendatang. Teknik menilai jumlah asupan ialah sebuah teknik untuk menakar seberapa banyak nutrisi masuk ke dalam tubuh.

Teknik serta penilaian kuantitas ataupun macam hidangan bagi masing-masing orang dapat diklasifikasikan antara lain :

1. *Food Recall* 24 jam berdasarkan aneka teknik peninjauan asupan nutrisi di level perorangan, teknik *Food Recall* 24 jam asupan nutrisi ialah teknik dengan jumlah terbanyak dipakai

pada peninjauan asupan nutrisi. Penyebabnya adalah teknik Food Recall 24 jam dinilai jitu, tak memakan waktu, mudah, terjangkau, praktis tanpa membutuhkan alat dengan harga tinggi. Hal terpenting dari teknik Food Recall 24 jam, ialah melakukan pencatatan macam-macam serta total keseluruhan menu asupan yang dimakan dalam jangka waktu 24 jam sebelumnya.

2. *Food record* (perekaman makanan). Teknik ini diperlukan guna merekap total asupan makanan yang disantap. *Food record* lazimnya memiliki tingkat keakuratan yang lebih baik apabila hidangan yang dikonsumsi dicatat setiap harinya. Nutrisi seseorang direkap serta dihitung reratanya di akhir periode, setelah itu dipadankan pada saran total konsumsi makanan. Teknik *food record* meminta informan agar menuliskan segala hidangan serta minuman pra-konsumsi pada skala rumah tangga, dengan maksud mengukur asupan dengan satuan gram selama waktu yang ditentukan sekitar 2-4 hari berturut-turut, dan juga metode dalam menyiapkan serta mengolah hidangan menyesuaikan kondisi, bisa juga 3/5/7 hari apabila jenis asupannya bermacam-macam.
3. Penakaran Makanan (*food weight*). Teknik penakaran makanan ialah teknik yang dinilai tepat untuk menghitung asupan hidangan serta nutrisi. Teknik *food weight* mengharuskan baik informan maupun petugas untuk menakar serta menuliskan semua hidangan yang hendak dimakan oleh seorang informan dalam tempo sehari. Jika ada sisa hidangan pasca dimakan, dengan demikian sisa dari hidangan ditakar guna melihat seberapa total asupan hidangan yang dimakan.
4. Teknik riwayat konsumsi (*dietary history*). Teknik *dietary history* memiliki karakteristik kualitatif karena teknik ini menjelaskan soal gambaran konsumsi hidangan yang didasarkan pada observasi dengan kurun waktu yang tidak sebentar. Kurun waktu yang diperlukan ialah sekitar 1 bulan hingga 1 tahun ke belakang. Teknik *dietary history* mempunyai keunggulan yakni bisa mendapatkan penjelasan berkaitan dengan konsumsi nutrisi informan secara umum. Teknik *dietary history* ialah satu terbaik dari banyak cara guna mendapat dugaan nutrisi yang umumnya didapatkan informan. Di samping itu, teknik ini juga mempunyai kekurangan yakni membutuhkan waktu wawancara selama satu sampai dua jam, serta membutuhkan kemampuan wawancara yang lihai, mahal serta asupan nutrisi disampaikan secara berlebihan. Di samping itu, teknik *dietary history* kurang sesuai jika dipakai untuk survey besar.

5. Teknik frekuensi hidangan (*food frequency*). Maksud teknik *food frequency* ialah mendapatkan informasi berkaitan dengan intensitas memakan jenis asupan atau makanan jadi beberapa saat yang lalu. Teknik *food frequency* mencatat jumlah asupan bahan makanan satu hari, satu minggu, satu bulan ataupun dalam tempo yang ditentukan (Puspitas Rakhma, 2018).

Kepatuhan merupakan suatu upaya individu untuk memperoleh pemulihan, mematuhi diet, serta melakukan *life style* yang tidak melenceng dari saran yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Kepatuhan diet pasien diabetes melitus memiliki urgensi yang berguna untuk menyeimbangkan kadar gula dalam darah (Nazriati et al., 2018). Ada beberapa faktor yang memiliki pengaruh terhadap kepatuhan seseorang ketika melaksanakan suatu anjuran antara lain:

1. Wawasan.

Para pasien diabetes melitus yang dibekali dengan *knowledge* (pengetahuan) dapat membentuk karakteristik individu yang dapat mengendalikan diri untuk menyelesaikan permasalahan yang ada serta bersikap disiplin dalam menjalankan hal yang diarahkan oleh tenaga kesehatan termasuk diet bagi pengidap DM.

2. Prilaku.

Prilaku adalah sebuah faktor yang mengakibatkan ketundukan seorang pasien secara sukarela untuk mengikuti arahan diet yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Dalam diri seorang klien meyakini kepatuhan pada arahan diet dapat memperlambat dan menghindarkan komplikasi.

3. Keinginan untuk sembuh.

Keinginan untuk sembuh seorang penderita DM didasari dengan pemahaman dari diri sendiri soal urgensi melakukan diet. Tingkat kesadaran mematuhi diet DM sejalan dengan tingkat keinginan untuk sembuh seorang yang mengidap DM.

4. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga menyebabkan seorang pengidap DM memiliki perasaan bahwa dirinya diberi kepedulian dan kecintaan oleh keluarga. Sokongan tersebut menyebabkan informan mempunyai tekad dalam melaksanakan perintah yang diberikan oleh tenaga kesehatan berupa diet (Susanti s Sulistyarini, 2013).

5. Hubungan mekanisme koping dengan kepatuhan diet

DM merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menyebabkan banyaknya

kadar gula dalam darah mengakibatkan pasien mengalami banyak perubahan dalam kebiasaan hidupnya, maka penderita DM diharuskan bisa mengatasi keadaannya yang dialami maka diperlukan langkah untuk menciptakan keadaan yang bisaditanganinya.

2.4 Tingkat distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

2.4.2 Pengertian Distres dan Danpaknya pada DM Tipe 2

Distres adalah respons tubuh terhadap situasi yang dianggap menantang atau mengancam. Pada pasien DM Tipe 2, distres dapat mempengaruhi kontrol glikemik melalui mekanisme fisiologis dan perilaku. Secara fisiologis, distres memicu pelepasan hormon seperti kortisol dan adrenalin, yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Secara perilaku, distres dapat menyebabkan pola makan yang tidak sehat dan penurunan aktivitas fisik, yang berkontribusi pada buruknya kontrol diabetes (AnggraenisHerlina, 2021).

2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Distres pada DM Tipe 2

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat distres pada pasien DM Tipe 2 meliputi:

1. Durasi penyakit: Pasien yang telah lama menderita DM mungkin mengalami distres kronis terkait dengan manajemen penyakit yang berkelanjutan.
2. Komplikasi diabetes: Kehadiran komplikasi seperti neuropati atau retinopati dapat meningkatkan beban psikologis pasien.
3. Dukungan sosial: Kurangnya dukungan dari keluarga dan teman dapat memperburuk persepsi distres pada pasien (AnggraenisHerlina, 2021).

2.4.4 Strategi Tingkat distres pada DM Tipe 2

Tingkat distres yang efektif penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan kontrol glikemik pada pasien DM Tipe 2. Beberapa strategi yang dapat diterapkan meliputi:

1. Teknik Relaksasi: Metode seperti meditasi, yoga, dan latihan pernapasan dalam dapat membantu menurunkan tingkat distres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis.
2. Aktivitas Fisik: Olahraga teratur tidak hanya membantu dalam kontrol glikemik tetapi juga berfungsi sebagai mekanisme koping untuk mengurangi distres.
3. Dukungan Sosial: Membangun jaringan dukungan dengan keluarga, teman, atau

kelompok pendukung diabetes dapat memberikan bantuan emosional dan praktis dalam manajemen penyakit.

4. Konseling Psikologis: Terapi kognitif-perilaku dapat membantu pasien mengidentifikasi dan mengubah pola pikir negatif yang berkontribusi pada distres (Anggraeni s Herlina, 2021).

2.4.4. Hubungan antara Distres dan Kadar Glukosa Darah

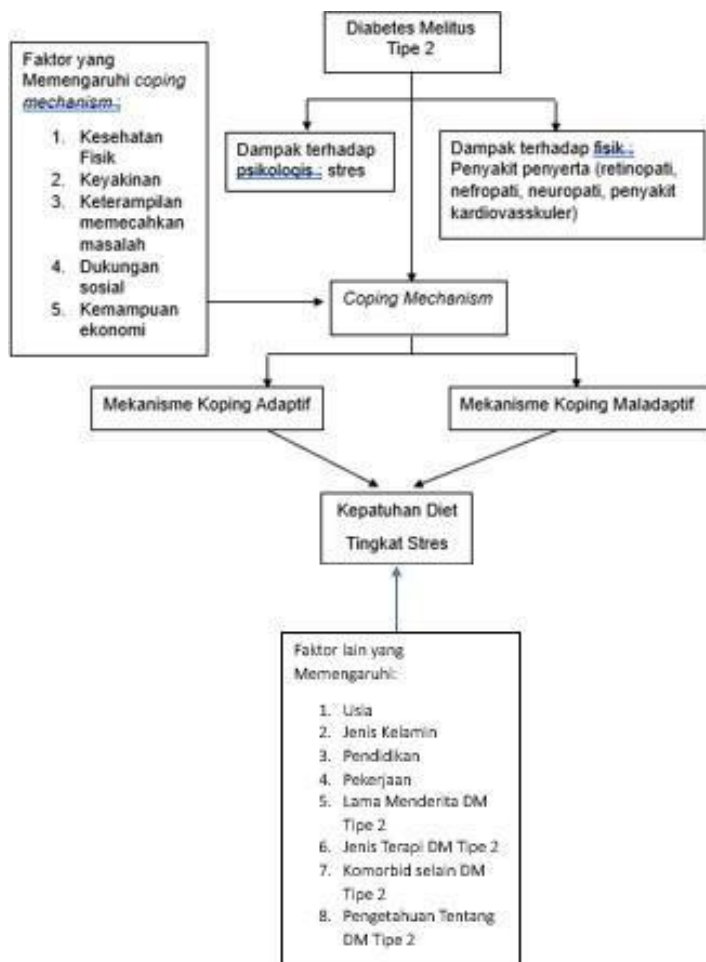
Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat distres dan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2. Distres yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah, yang pada gilirannya meningkatkan risiko komplikasi diabetes. Oleh karena itu, tingkat distres harus menjadi komponen integral dalam perawatan DM Tipe 2 (Anggraeni s Herlina, 2021).

2.5 Kerangka Teori

Coping mechanism merupakan strategi individu dalam merespons distres, sebagaimana dijelaskan dalam teori distres dan coping oleh Lazarus dan Folkman (1984). Teori ini menyatakan bahwa distres terjadi ketika tuntutan lingkungan dirasakan melebihi kemampuan individu untuk menghadapinya, sehingga memicu dua jenis strategi coping, yaitu *problem-focused coping* dan *emotion-focused coping*. Pada pasien diabetes melitus tipe 2, strategi ini berperan penting dalam pengelolaan distres akibat diagnosis kronis serta dalam perilaku seperti kepatuhan terhadap diet. Individu dengan coping adaptif cenderung lebih mampu mengikuti anjuran diet dan menurunkan tingkat distres.

Health Belief Model (Rosenstock, 1964) mendukung teori tersebut dengan menekankan pentingnya persepsi terhadap risiko dan manfaat sebagai penentu kepatuhan diet. Selain itu, teori self-efficacy dari Bandura (1977) menyatakan bahwa keyakinan seseorang terhadap kemampuannya sendiri turut memengaruhi keberhasilan perubahan perilaku, termasuk dalam mengelola distres dan diet. Faktor eksternal seperti dukungan sosial juga berperan dalam memperkuat coping yang positif (Taylor, 2011). Namun, hubungan antara coping dengan distres dan kepatuhan diet tidak lepas dari pengaruh variabel perancu seperti usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan lama terdiagnosis diabetes melitus tipe 2 yang turut memengaruhi

pola adaptasi pasien secara keseluruhan.

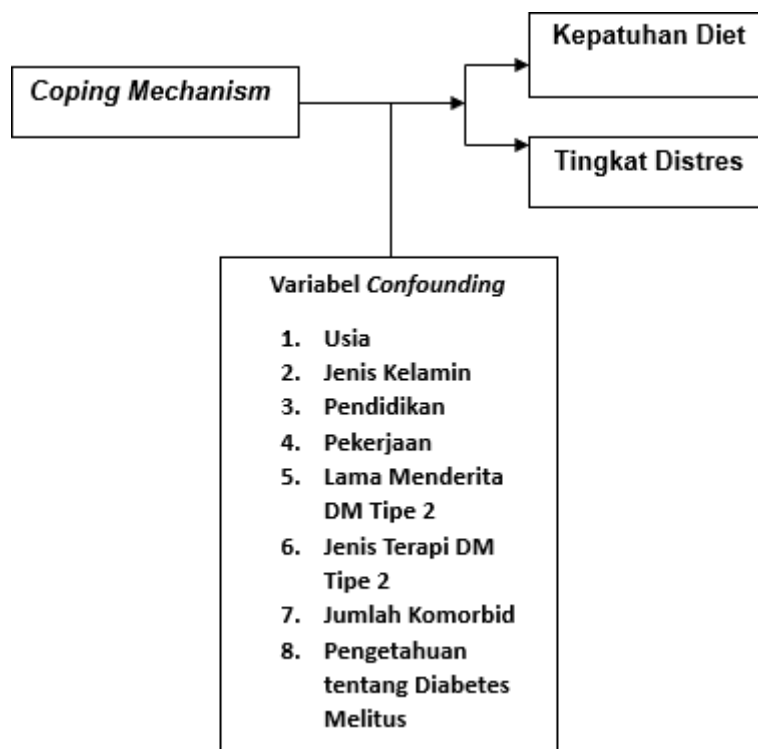


Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : PERKENI (2021), Sulastri (2022), Muhammad et al. (2022), Musradinur et al. (2016), Azizah et al. (2016), Stuart s Sundeen (2012), dan Tursin et al. (2016)

BAB III KERANGKAKONSEP

3.1 KerangkaKonsep



Ganbar 3. 1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini menggambarkan tiga jenis variabel utama, yaitu variabel independen, variabel dependen, dan variabel perancu (*confounding*). Variabel independennya adalah *coping mechanism*, yang mencakup dua dimensi utama, yakni coping adaptif dan coping maladaptif, yang merepresentasikan strategi pasien dalam menghadapi distres dan tantangan akibat penyakit diabetes. Sementara itu, terdapat dua variabel dependen dalam penelitian ini, yaitu kepatuhan diet dan tingkat distres, yang masing-masing menggambarkan sejauh mana pasien mengikuti pola makan yang dianjurkan serta tingkat tekanan psikologis yang mereka alami dalam menjalani pengobatan. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan sejumlah variabel perancu yang dapat memengaruhi hubungan antara coping mechanism dengan variabel

dependen, yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM Tipe 2, dan pengetahuan tentang DM Tipe 2. Identifikasi dan kontrol terhadap variabel perancu ini penting untuk memperoleh hasil analisis yang lebih valid dan akurat dalam menggambarkan hubungan antar variabel utama.

3.2 Hipotesis Penelitian

- 3.2.1 Ha: Ada hubungan *coping mechanism* dengan tingkat kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda.
- 3.2.2 Ha: Ada hubungan *coping mechanism* dengan tingkat distress pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda.
- 3.2.3 Ha: Ada hubungan faktor *confounding* dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda.
- 3.2.4 Ha: Ada hubungan faktor *confounding* dengan tingkat distress pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda.

3.2 Variabel Penelitian

- 3.3.1 Variabel Dependen : Kepatuhan diet, tingkat distress
- 3.3.2 Variabel Independen : *Coping Mechanism*
- 3.3.3 Variabel Perancu (*Confounding*): Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM Tipe 2, jenis terapi, jumlah komorbid, pengetahuan tentang DM.

3.3. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	CaraUkur	Alat Ukur	HasilUkur	Skala Ukur
Variabel Dependen						
1	Kepatuhan Diet	Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan diet yang direkomendasikan untuk mengendalikan kadar gula darahnya	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner <i>Perceived Dietary Adherence Questionnaire (PDAQ)</i>	Patuh Tidak Patuh	Nominal
2	Tingkat Distres	Tingkat distres yang dirasakan pasien dalam mengelola kondisi diabetes melitus tipe 2	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner <i>Diabetes distress scale (DDS)</i>	- Tinggi - Sedang - Tidak ada/ringan	Ordinal
Variabel Independen						
1	<i>Coping Mechanism</i>	Strategi yang digunakan pasien dalam menghadapi distres akibat diabetes melitus tipe 2.	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner <i>Brief Cope</i>	Adaptif Maladaptif	Nominal
Variabel <i>Confounding</i>						
1	Usia	Umur kronologis pasien sejak lahir	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- Dewasa Muda (18-44 tahun) - Dewasa Menengah (25-56 tahun) - Lansia (≥ 60 tahun)	Ordinal
2	Jenis Kelamin	Status biologis responden yang dibedakan menjadi laki-laki dan perempuan	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	Laki-laki Perempuan	Nominal
3	Pendidikan	Tingkat pendidikan formal terakhir yang diselesaikan oleh responden.	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- Pendidikan Dasar (SD) - Pendidikan Menengah (SMP-SMA) - Pendidikan Tinggi (D3, D4, S1 dan seterusnya)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	CaraUkur	Alat Ukur	HasilUkur	Skala Ukur
4	Pekerjaan	Jenis pekerjaan utama responden yang dilakukan saat ini.	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- Pegawai (PNS, Swasta, TNI, POLRI) - Wiraswasta - Pensiunan - IRT	Nominal
5	Lama Menderita DM Tipe 2	Durasi waktu sejak pertama kali pasien didiagnosis menderita Diabetes Melitus Tipe 2 hingga saat penelitian dilakukan	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- ≤5 tahun - >5 tahun	Nominal
6	Jenis Terapi DM Tipe 2	Jenis pengobatan yang dijalani oleh pasien diabetes melitus tipe 2 untuk mengontrol kadar glukosa darah	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- Oral - Insulin - Kombinasi Oral dan Insulin	Nominal
7	Komorbid	Keberadaan penyakit kronis yang menyertai penyakit diabetes melitus tipe 2, baik yang terdiagnosis sebelum atau setelah diabetes melitus tipe 2	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner	- Tidak ada - Satu - ≥ Dua	Ordinal
8	Pengetahuan tentang DM Tipe 2	Tingkat pengetahuan responden mengenai definisi, gejala, pengelolaan, komplikasi, dan perawatan diabetes melitus tipe 2	Diberikan dalam bentuk <i>Google Form</i>	Kuesioner Michigan Diabetes Knowledge Test	- Tinggi - Sedang - Rendah	Ordinal

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara *coping mechanism* dengan kepatuhan diet dan tingkat distress pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur variabel dalam satu titik waktu tertentu guna mengetahui hubungan antara *coping mechanism*, kepatuhan diet, dan tingkat distress pasien. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang telah divalidasi, yaitu kuesioner *Brief COPE* untuk mengukur *coping mechanism*, kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang diabetes, kuesioner *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* (PDAQ) untuk mengukur kepatuhan diet, dan kuesioner *Diabetes distress scale* (DDS) untuk mengukur tingkat distress.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda yang beralamat di Jl. T. Angkasa Bendahara, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2025.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkunjung ke Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh pada bulan Juni 2025. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, dimana jumlah pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkunjung pada bulan April 2025 sebanyak 150 pasien, sehingga diperoleh sampel sebanyak 106 orang. Untuk mengantisipasi kemungkinan *non-response*, jumlah sampel ditambah sebesar 10%, sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini menjadi 120 responden.

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian akan diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria Inklusi:

1. Pasien yang berusia ≥ 18 tahun.
2. Pasien yang menjalani perawatan di Poli Penyakit Dalam RS Kesdam IM.
3. Pasien yang dapat berkomunikasi dan mengisi kuesioner secara mandiri.
4. Pasien yang bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

Kriteria Eksklusi:

1. Pasien dengan DM Tipe 2 yang sedang dalam komplikasi akut
2. Pasien yang tidak datang kontrol dalam rentang waktu penelitian.
3. Pasien yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Menghitung Jumlah Sampel

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan perhitungan rumus Slovin, yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel dengan tingkat kepercayaan 65% dan tingkat kesalahan 5%. Rumus yang digunakan adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Dimana:

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

N = total populasi pasien yang datang ke Poli Penyakit Dalam RS TK. II Iskandar Muda pada bulan April 2025

e = tingkat kesalahan (5% atau 0.05)

Jumlah pasien DM Tipe 2 yang datang ke Poli Penyakit Dalam RS TK. Iskandar Muda pada bulan April 2025 berjumlah rata-rata 150 pasien dalam satu bulan, maka perhitungan sampel adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{150}{1 + 150 \cdot (0,05)^2} = \frac{150}{1 + 0,375} = \frac{150}{1,375} \approx 109$$

$$n_{\text{final}} = n + (10\% \times n) = 109 + (0,10 \times 109) = 109 + 11 = 120$$

Sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 120 pasien. Data yang dikumpulkan dalam rentang waktu penelitian akan dianalisis menggunakan metode statistik, seperti uji korelasi Pearson/Spearman untuk mengetahui hubungan antar variabel, serta analisis regresi linier untuk melihat pengaruh *coping mechanism* terhadap kepatuhan diet.

dan tingkat distres. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet dan tingkat distress pasien DM tipe 2.

4.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui berbagai tahapan. Adapun tahapan tersebut terdiri dari :

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengurus surat perizinan di akademik guna melaksanakan penelitian di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda.
2. Peneliti mengajukan *ethical clearance* ke Komite Etik.
3. Peneliti menyiapkan kuesioner dalam bentuk *Google Form* yang berisi:
4. Penjelasan mengenai penelitian
5. *Informed consent* digital
6. Data demografis (usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, lama terdiagnosis, riwayat keluarga dengan DM Tipe 2)
7. Kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test* (MDKT)
8. Kuesioner *Brief COPE*
9. Kuesioner *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* (PDAQ)
10. Kuesioner *Diabetes Distress Scale* (DDS)
11. Peneliti membuat dan mencetak *barcode* (QR code) yang terhubung ke link kuesioner *Google Form*.
12. Peneliti melakukan sosialisasi yang berkaitan dengan langkah penelitian kepada responden.
13. Peneliti memberikan *QR code* yang telah dicetak dan dibagikan ke responden melalui media cetak.
14. Responden cukup memindai *barcode* dengan ponsel untuk langsung mengakses dan mengisi kuesioner secara daring.
15. Peneliti mendampingi atau memandu responden yang kesulitan secara langsung.
16. Data yang masuk melalui *Google Form* otomatis terekam dalam *spreadsheet*.
17. Peneliti memeriksa kelengkapan data dan mengunduhnya untuk dianalisis lebih lanjut.

Penelitian ini menggunakan empat kuesioner yaitu kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test* (MDKT), kuesioner *Brief Cope*, kuesioner *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* (PDAQ).

2.5.1.1 Kuesioner MDKT dikembangkan oleh *University of Michigan Diabetes Research and Training Center (MDRTC)* sebagai alat ukur standar dalam menilai pemahaman individu terhadap manajemen diabetes. MDKT telah banyak digunakan dalam penelitian dan praktik klinis karena kemudahan penggunaannya serta validitas dan reliabilitasnya yang telah teruji dalam berbagai populasi (Parker & Baker, 2004). Setiap jawaban yang benar dalam MDKT bernilai 1, sedangkan jawaban yang salah atau tidak dijawab bernilai 0. Total skor dihitung dengan menjumlahkan seluruh jawaban benar, sehingga rentang skor tergantung jumlah item yang digunakan (misalnya, maksimum 14 jika menggunakan versi pendek). Skor total kemudian dikategorikan menjadi tiga tingkat pengetahuan sebagai berikut: a) Rendah: skor ≤ 7 ($\leq 50\%$ jawaban benar) b) Sedang: skor 8-10 (sekitar 60-75% jawaban benar) c) Tinggi: skor ≥ 11 ($\geq 80\%$ jawaban benar).

Kategori ini diadaptasi berdasarkan interpretasi umum terhadap skor MDKT yang dapat digunakan untuk menilai tingkat pemahaman responden terhadap pengelolaan diabetes. *Michigan Diabetes Knowledge Test (MDKT)* telah diterjemahkan dan disesuaikan secara linguistik serta kultural dalam bahasa Indonesia untuk digunakan dalam menilai pengetahuan diabetes pada pasien diabetes tipe 2. Hasil analisis psikometrik menunjukkan konsistensi internal yang baik dengan nilai Cronbach's α sebesar 0,73 dan reliabilitas uji coba ulang (test-retest) yang tinggi dengan koefisien ICC sebesar 0,87 (Cahyaningsih *et al.*, 2024).

2.5.1.2 Kuesioner *Brief Cope* merupakan instrumen psikologis yang digunakan untuk mengukur berbagai strategi koping yang digunakan individu dalam menghadapi distres atau tantangan dalam hidup mereka. Kuesioner ini pertama kali dikembangkan oleh Carver pada tahun 1967 (Carver, 1967). Dalam *Brief COPE*, strategi koping dibagi menjadi dua kategori utama: adaptif dan maladaptif. Strategi adaptif mencakup:

- e. Koping Fungsional (nomor soal 2, 7, 10, 12, 14, 17, 23, 25): terkait dengan upaya aktif untuk mengatasi masalah, perencanaan, dan pencarian dukungan instrumental.
- f. Koping Emosional (nomor soal 5, 6, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28): terkait dengan regulasi emosi melalui dukungan emosional, humor, penerimaan, dan agama. Sementara itu, strategi maladaptif mencakup:
- g. Koping Penghindaran (nomor soal 1, 3, 4, 6, 8, 11, 16, 16): terkait dengan penghindaran masalah, seperti mengalihkan perhatian atau menyangkal kenyataan.

- h. Koping Denial (nomor soal 10): menyangkal kenyataan atau mengabaikan masalah yang ada.
- i. Koping Refleksi (nomor soal 13): terjebak dalam pemikiran berulang tentang masalah atau situasi distres.

Jika skor pada kategori adaptif lebih tinggi dibandingkan maladaptif, ini menandakan individu cenderung menggunakan strategi yang lebih sehat dalam menghadapi distres. Penelitian oleh Carver (1987) menunjukkan bahwa strategi adaptif seperti perencanaan dan penerimaan berhubungan dengan kesejahteraan psikologis yang lebih baik, sementara strategi maladaptif seperti penghindaran dan penolakan berhubungan dengan peningkatan distres dan masalah kesehatan mental. Penelitian oleh Huda et al. (2022) menguji reliabilitas versi Bahasa Indonesia dari *Brief COPE* pada 440 pasien kanker lanjut di Indonesia. Hasilnya menunjukkan konsistensi internal yang baik dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,82 untuk keseluruhan skala, serta nilai Cronbach's alpha yang bervariasi antara 0,60 hingga 0,64 untuk masing-masing subskala. Uji test-retest menunjukkan stabilitas yang tinggi dengan koefisien korelasi intrakelas (ICC) sebesar 0,66 dan korelasi Pearson sebesar 0,68, mengindikasikan konsistensi hasil yang sangat baik. Struktur faktor lima dimensi dengan 21 item (penghindaran, agama, penerimaan, dukungan sosial, pemecahan masalah) menunjukkan kecocokan model yang baik, dengan nilai CFI = 0,652, NFI = 0,650, dan RMSEA = 0,075. Validitas konvergen dan diskriminan juga terbukti signifikan, menunjukkan bahwa instrumen ini efektif untuk menilai strategi koping pada pasien di Indonesia (Huda s Riawan, 2022).

- 2.5.1.3 Kuesioner *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* (PDAQ) adalah kuesioner yang terdiri dari 6 item yang dirancang untuk mengukur persepsi pasien terhadap kepatuhan mereka terhadap pedoman diet yang direkomendasikan untuk pengelolaan diabetes melitus tipe 2. Kuesioner ini menggunakan skala Likert tujuh poin untuk menilai frekuensi konsumsi makanan tertentu dalam tujuh hari terakhir. Pada pertanyaan nomor 4 dan 6 diubah skornya karena mencerminkan pilihan makanan yang tidak sehat (tinggi gula atau lemak). Untuk item yang menilai konsumsi makanan tidak sehat (tinggi gula atau lemak), yaitu item 4 dan 6, skor perlu dibalik karena skor yang lebih tinggi menunjukkan kepatuhan yang lebih rendah. Pembalikan skor dilakukan sebagai

berikut: Skor 7 menjadi 0, Skor 6 menjadi 1, Skor 5 menjadi 2, Skor 4 menjadi 3, Skor 3 menjadi 4, Skor 2 menjadi 5, Skor 1 menjadi 6, Skor 0 menjadi 7. Kemudian Total skor PDAQ berkisar antara 0 hingga 63, dengan interpretasi adalah a) Skor 0-18: Kepatuhan rendah b) Skor 16-36: Kepatuhan sedang dan c) Skor 37-63: Kepatuhan tinggi

- 2.5.1.4 Reliabilitas Perceived Dietary Adherence Questionnaire (PDAQ) telah diuji dengan hasil yang menunjukkan alat ini sangat dapat diandalkan dalam mengukur kepatuhan terhadap diet pada pasien diabetes tipe 2. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ghada Asaad et al. (2015), PDAQ menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0.84, yang menandakan bahwa kuesioner ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Selain itu, reliabilitas uji-ulang (test-retest) juga menunjukkan hasil yang baik dengan korelasi $r = 0.85$, yang mengindikasikan stabilitas hasil seiring waktu. Dengan demikian, PDAQ terbukti efektif digunakan di berbagai populasi dan konteks untuk menilai kepatuhan diet pasien diabetes tipe 2 (Asaad *et al.*, 2015).
- 2.5.1.5 Diabetes distress scale (DDS-17) adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat distres emosional yang dialami oleh individu dengan diabetes. Kuesioner ini terdiri dari 17 item yang dikelompokkan ke dalam empat subskala: beban emosional, distres terkait pengobatan, distres interpersonal, dan distres terkait dokter. Setiap item dinilai menggunakan skala Likert 6 poin, yang berkisar dari "tidak ada masalah" hingga "masalah sangat serius sekali." Untuk menghitung skor, jumlahkan skor untuk setiap item dalam subskala, lalu bagi dengan jumlah item untuk mendapatkan skor rata-rata subskala. Kemudian, skor rata-rata dari keempat subskala dijumlahkan untuk mendapatkan skor rata-rata total DDS-17. Interpretasi skor total dapat digunakan untuk menilai tingkat distres diabetes: skor total ≥ 3.0 menunjukkan distres diabetes tinggi, skor total 2.0-2.6 menunjukkan distres diabetes sedang, dan skor total < 2.0 menunjukkan distres diabetes rendah. Penggunaan DDS-17 membantu dalam memantau tingkat distres pasien terkait diabetes dan dapat memberikan wawasan bagi intervensi yang lebih tepat dalam perawatan mereka. DDS-17 juga telah dikembangkan menjadi bahasa Indonesia melalui proses terjemahan, revisi, dan validasi yang melibatkan 324 pasien diabetes tipe 2 dari berbagai fasilitas kesehatan di

Indonesia dimana nilai Cronbach's alpha berkisar antara 0,78 hingga 0,83 (Farm *et al.*, 2017).

4.5 Rancangan Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh melalui kuesioner dapat dianalisis secara valid dan akurat. Tahapan pengolahan data meliputi:

1. *Editing*

Tahap ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban responden dalam kuesioner. Kuesioner yang tidak lengkap, ambigu, atau mengandung kesalahan dicatat dan dipertimbangkan untuk dikeluarkan dari proses analisis.

2. *Coding*

Jawaban dalam bentuk kualitatif atau kategorik dikonversi menjadi kode numerik agar dapat diolah menggunakan perangkat lunak statistik. Misalnya, jenis kelamin dikodekan sebagai 1 = Laki-laki dan 2 = Perempuan, sedangkan kategori tingkat distress diberi angka sesuai skala.

3. *Processing*

Setelah proses coding, data dimasukkan ke dalam perangkat lunak Stata. Tahap ini mencakup input data, verifikasi data, serta analisis statistik yang meliputi analisis univariat (distribusi frekuensi), bivariat (uji chi-square dan odds ratio), serta analisis multivariat (regresi logistik multinomial).

4. *Cleaning*

Tahap ini bertujuan untuk memastikan data bebas dari kesalahan input, duplikasi, dan outlier yang tidak logis. *Cleaning* dilakukan menggunakan fitur *data validation* dan *tabulation* di Stata, serta pemeriksaan terhadap range nilai yang diharapkan untuk setiap variabel.

4.6 Rancangan Analisis Data

4.6.1 Rancangan Analisis Data Univariat

Analisis data univariat akan dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari setiap variabel penelitian, baik variabel dependen maupun variabel independen. Analisis ini

bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik umum mengenai populasi penelitian.

4.6.2 Rancangan Analisis Data Bivariat

Analisis data bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *coping mechanism* (variabel independen) dengan kepatuhan diet dan tingkat distres (variabel dependen) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda. Uji statistik yang digunakan adalah Chi-Square untuk menguji hubungan antar variabel kategorik, yaitu *coping mechanism* dengan kepatuhan diet dan *coping mechanism* dengan tingkat distres. Selain itu, untuk memperkuat analisis hubungan serta mengukur kekuatan asosiasi antara *coping mechanism* terhadap kepatuhan diet dan tingkat distres, dilakukan analisis lanjutan menggunakan *Ordinal Logistic Regression*.

4.6.3 Rancangan Analisis Data Multivariat

Analisis data multivariat dilakukan dengan metode *Ordinal Logistic Regression* untuk mengetahui hubungan *coping mechanism* dengan kepatuhan diet dan hubungan *coping mechanism* dengan tingkat distres pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh.

4.7 Etika Penelitian

Menurut Adiputra et al., (2021), terdapat beberapa prinsip etika yang harus diperhatikan, adapun prinsip tersebut sebagai berikut:

1. Respek terhadap Individu (*Respect for Persons*)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap partisipan berhak dihormati kebebasannya. Peneliti wajib menjelaskan tujuan penelitian secara jujur, memberikan pilihan kepada responden untuk ikut atau tidak, serta menjaga kerahasiaan identitas mereka. Responden harus tahu bahwa mereka boleh kapan saja berhenti mengisi kuesioner tanpa ada paksaan atau tekanan.

2. Kebaikan (*Beneficence*)

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti harus mengusahakan agar partisipan tidak mengalami kerugian atau tekanan, baik secara fisik maupun psikologis. Pertanyaan

dalam kuesioner disusun dengan hati-hati agar tidak menyinggung atau membuat tidak nyaman, dan diharapkan dapat memberi manfaat baik bagi responden maupun bagi pengembanganilmupengetahuan.

3. Keadilan (*Justice*)

Setiap individu yang memenuhi syarat memiliki hak yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti tidak boleh membedakan siapa yang boleh ikut atau tidak, dan semua data yang dikumpulkan diperlakukan secara adil tanpa memperhatikan latar belakang sosial, ekonomi, atau pendidikan responden.

4. Tidak Merugikan (*Non-Maleficence*)

Peneliti harus menghindari tindakan yang bisa merugikan peserta. Ini termasuk menjaga agar informasi pribadi tetap aman, tidak membocorkan data, dan memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan tidak menyudutkan atau menimbulkan dampak negatif bagi responden.

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Letak Geografis

Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda berada di Jl. T. Hamzah Bendahara No. 1, Kel. Kuta Alam, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh 24415, masuk dalam wilayah administrasi Kelurahan Kuta Alam. Kecamatan Kuta Alam merupakan salah satu dari sembilan kecamatan di Kota Banda Aceh. Kecamatan Kuta Alam berbatasan dengan:

- a. Utara: Kecamatan Baiturrahman
- b. Timur: Kecamatan Baiturrahman dan Kecamatan Meuraxa
- c. Selatan: Kecamatan Meuraxa dan Kecamatan Lueng Bata
- d. Barat: Kecamatan Jaya Baru dan Samudera Andaman.

Secara administratif, kecamatan Kuta Alam memiliki luas wilayah $\pm 1.020,45$ hektar dan terdiri atas 11 gampong. Setiap gampong memiliki luas wilayah yang bervariasi. Gampong Lambaro tercatat sebagai gampong terluas di Kecamatan Kuta Alam dengan luas wilayah mencapai $\pm 228,8$ hektar, yang mencakup lebih dari 22% dari total luas kecamatan. Di sisi lain, Gampong Laksana merupakan gampong terkecil, dengan luas wilayah hanya sekitar $\pm 21,0$ hektar, atau sekitar 2% dari total luas Kecamatan Kuta Alam. Dengan struktur administratif ini, Kecamatan Baiturrahman memiliki fungsi strategis dalam berbagai sektor pelayanan publik, termasuk kesehatan, pemerintahan, dan ekonomi masyarakat.



Gambar 5. 1

Peta Lokasi Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh

Secara demografis Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda berlokasi di Jl. T. Hamzah Bendahara No. 1, Kelurahan Kuta Alam, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Batas-batas wilayah Rumkit Tk. II Iskandar Muda adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara dengan Jalan Teuku Hamzah Bendahara
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan area pemukiman Gampong Kuta Alam
- c. Sebelah Selatan berbatasan Gampong Bandar Baru dan Gampong Peunayong
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Makesdam Iskandar Muda.

5.1.2 Gambaran Layanan di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

Rumah Sakit TK II Iskandar Muda Banda Aceh merupakan rumah sakit tipe B yang berada di bawah naungan Kementerian Pertahanan RI melalui Kodam Iskandar Muda. Berdiri sejak masa kolonial Hindia Belanda pada awal abad ke-20, rumah sakit ini awalnya dikenal sebagai fasilitas medis militer dan kemudian berkembang menjadi salah satu rumah sakit rujukan di Aceh. Setelah mengalami perkembangan pesat pasca tsunami 2004, RS ini resmi menjadi rumah sakit tingkat II berdasarkan Perkasad No. 8/VI/2012 dan keputusan Pangdam IM No. 377/VII/2012 (RSADIM, 2023).

RS TK II Iskandar Muda menyediakan berbagai layanan kesehatan, termasuk layanan unggulan untuk penyakit kronis seperti diabetes melitus. Layanan bagi pasien DM tipe 2 mencakup poliklinik penyakit dalam, konsultasi gizi, pengelolaan diet, penyuluhan kesehatan, serta edukasi pasien melalui media sosial dan leaflet. Selain itu, rumah sakit juga menyediakan ruang rawat inap untuk pasien DM dengan komplikasi serta fasilitas penunjang seperti laboratorium, farmasi, *intensive care unit* (ICU) untuk mendukung diagnosis dan pengobatan penyakit kronis. Dengan cakupan layanan yang komprehensif, Rumah Sakit Tk II Iskandar Muda Banda Aceh berupaya meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 melalui deteksi dini komplikasi, pengelolaan terapi medis yang terintegrasi, edukasi rutin mengenai pola makan dan gaya hidup sehat, serta pemantauan berkelanjutan terhadap kadar glukosa darah.

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya (Utami, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh, analisis univariat ditetapkan pada variabel *coping mechanism*, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes melitus tipe 2, komorbid, pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2.

Analisis univariat menghasilkan gambaran deskriptif tentang karakteristik setiap variabel, termasuk nilai rata-rata, median, standar deviasi, proporsi, dan distribusi kategori. Tahapan ini penting untuk memahami struktur awal data sebelum melanjutkan ke analisis yang lebih kompleks seperti bivariat dan multivariat (Kumar, 2020).

1. *Coping Mechanism*

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Coping Mechanism Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	<i>Coping Mechanism</i>		
	Adaptif	84	70
	Maladaptif	36	30
Junlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.1, sebagian besar responden memiliki *coping mechanism* yang adaptif yaitu sebanyak 66,67% (80 orang), sementara responden yang memiliki *coping mechanism* maladaptif yaitu sejumlah 33,33% (40 orang).

2. Kepatuhan Diet

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Kepatuhan Diet		
	Patuh Tidak	77	64,17
	Patuh	43	35,83
Junlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.2, mayoritas pasien tergolong patuh dalam menjalankan

diet yang dianjurkan yaitu sebanyak 64,17%. Sementara itu, sebanyak 35,83% pasien tercatat tidak mematuhi diet sesuai rekomendasi.

3. Tingkat Distres

Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Distres Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Tingkat Distres Tidak		
	Ada/Rendah Sedang	76	65,83
	Tinggi	15	2,50
		26	21,67
Junlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan hasil bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki tingkat distres yang tergolong tidak ada atau rendah, yaitu sebanyak 68,33% (82 orang). Sebanyak 20% pasien (14 orang) mengalami distres berat, sementara 11,64% lainnya (24 orang) beradapadakategori distres sedang.

4. Usia

Tabel 5. 4 Distribusi Frekuensi Usia Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Usia		
	Dewasa Muda (18-44 tahun)	40	33,33
	Dewasa Menengah (45-56 tahun)	52	43,33
	Lansia (≥ 60 tahun)	28	23,33
Junlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Poli Penyakit Dalam berada dalam kelompok usia paruh baya (40-56 tahun), yaitu sebesar 78,33% atau sebanyak 64 orang. Sementara itu, sebanyak 21,67% responden (26 orang) termasuk dalam kategori lansia (≥ 60 tahun).

5. Jenis Kelamin

Tabel 5. 5. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	67	55,83
	Laki-laki	53	44,17
Jumlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan perempuan, yaitu sebanyak 55,83% (67 orang). Sementara itu, responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44,17% (53 orang).

6. Pendidikan

Tabel 5. 6 Distribusi Frekuensi Pendidikan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Pendidikan		
	Pendidikan Tinggi	56	46,67
	Pendidikan Menengah	48	40
	Pendidikan Dasar	6	7,5
	Tidak Sekolah	7	5,83
Jumlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.6, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir pendidikan tinggi, yaitu sebanyak 46,67% atau 56 orang. Sebanyak 40% responden (48 orang) berpendidikan menengah (SMA). Sisanya, sejumlah 7,7% berpendidikan dasar, serta 5,83% tidak sekolah.

7. Pekerjaan

Tabel 5. 7 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Pekerjaan		
	Pegawai	46	40,83
	Wiraswasta	28	23,33
	Pensiunan	15	12,5
	Ibu Rumah Tangga	28	23,33
Jumlah		120	100

Berdasarkan data 5,7, distribusi jenis pekerjaan responden menunjukkan bahwa 40,83% responden bekerja sebagai pegawai, sementara 23,33% berprofesi sebagai wiraswasta. Sebanyak 12,5% responden berstatus pensiunan dan 23,33% lainnya adalah ibu rumah tangga.

8. Lama Menderita DM Tipe 2

Tabel 5. 8 Distribusi Frekuensi Lama Menderita Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Lama Menderita DM Tipe 2		
	≤5tahun	56	46,67
	>5tahun	64	53,33
Jumlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.8, sebanyak 46,67% responden menderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 selama 5 tahun atau kurang, sementara 53,33% responden menderita DM Tipe 2 lebih dari 5 tahun.

6. Jumlah Komorbid

Tabel 5. 6 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Komorbid		
	Tidak Ada	45	37,5
	Satu	48	40
	≥Dua	27	22,5
Jumlah		120	100

Berdasarkan data tabel 5.6, diketahui bahwa sebanyak responden memiliki jumlah komorbid satu yaitu sebanyak 40%, tidak ada komorbid 37,5%, sedangkan 22,5% memiliki komorbid ≥2.

10. Terapi DM Tipe 2

Tabel 5. 10 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Terapi DM Tipe 2 Oral		
	Insulin	41	34,17
	Kombinasi Oral dan Insulin	58	48,33
		21	17,5
Junlah		120	100

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa 48,33% responden menjalani terapi DM Tipe 2 dengan terapi insulin, 34,17% responden menjalani terapi oral, sedangkan 17,5% responden menggunakan terapi kombinasi oral dan insulin.

11. Pengetahuan Tentang DM Tipe 2

Tabel 5. 11 Distribusi Pengetahuan tentang Diabetes pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. III Iskandar Muda Banda Aceh

No	Variabel	n	%
1	Pengetahuan Tentang Diabetes		
	Tinggi	45	37,50
	Sedang	35	26,17
	Rendah	40	33,33
Junlah		120	100

Berdasarkan tabel 5.11, responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang diabetes sebanyak 37,5%, tingkat pengetahuan sedang 26,17%, dan pengetahuan rendah 33,33%.

5.2.2 Analisis Bivariat Prediktor Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2

Tabel 5. 12 Hasil Analisis Bivariat Prediktor Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2

No	Variabel	Kepatuhan Diet				Total		OR (G5%CI)	PValue
		Patuh		Tidak Patuh					
		n	%	n	%	N	%		
Coping Mechanism									
1	Adaptif	70	83,33	14	16,67	84	100		
2	Maladaptif	7	16,44	26	80,56	36	100	20,714 (7,580-56,603)	0,000
Usia									
1	Dewasa Muda (18-44 Tahun)	36	60	4	10	40	100		
2	Dewasa Menengah (45-56 Tahun)	26	55,77	23	44,23	52	100	7,137 (2,217-22,675)	0,001
3	Lansia (≥60Tahun)	12	42,86	16	57,14	28	100	12 (3,35-42,672)	0,000
Jenis Kelamin									
1	Perempuan	46	73,13	18	26,87	67	100		
2	Laki-laki	28	52,83	25	47,17	53	100	2,430 (1,132-5,214)	0,023
Pendidikan									
1	Pendidikan Tinggi	47	83,63	6	16,07	56	100		
2	Pendidikan Menengah	26	54,17	22	45,83	48	100	4,418 (1,775-10,664)	0,001
3	Pendidikan Dasar	3	33,33	6	66,67	6	100	10,444 (2,167-46,634)	0,003
4	Tidak Sekolah	1	14,26	6	85,71	7	100	31,333 (3,356-262,531)	0,003
Pekerjaan									
1	Pegawai	40	81,63	6	18,37	46	100		
2	Wiraswasta	15	53,57	13	46,43	28	100	3,851 (1,366-10,860)	0,011
3	Pensiunan	7	46,67	8	53,33	15	100	5,076 (1,461-17,653)	0,011
4	IRT	15	53,57	13	46,43	28	100	3,85 (1,366-10,860)	0,011
Komorbid									
1	Tidak Ada	37	82,22	8	17,78	45	100		
2	Satu	32	66,67	16	33,33	48	100	2,312 (0,875-6,11)	0,061
3	≥2	8	26,63	16	70,37	27	100	10,684 (3,564-33,845)	0,000

No	Variabel	Kepatuhan Diet				Total		OR (G5%CI)	PValue
		Patuh		Tidak Patuh					
		n	%	n	%	N	%		
Terapi DM Tipe 2									
1	Oral	37	60,24	4	6,76	41	100		
2	Insulin	27	46,55	31	53,45	58	100	2,362 (1,206-3,516)	0,000
3	Kombinasi Oral dan Insulin	13	61,60	8	38,1	21	100	1,736 (0,382-3,065)	0,012
Lama Menderita DM Tipe 2									
1	≤5 Tahun	44	78,57	12	21,43	56	100		
2	>5tahun	33	51,56	31	48,44	64	100	3,444 (1,54-7,702)	0,003
Pengetahuan Tentang DM Tipe2									
1	Tinggi	36	86,67	6	13,33	45	100		
2	Sedang	23	65,71	12	34,26	35	100	3,361 (1,12-10,261)	0,031
3	Rendah	15	37,50	25	62,50	40	100	10,833 (3,706-31,636)	0,000

Tabel di atas menunjukkan hubungan antara karakteristik responden dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan mekanisme koping, responden yang menggunakan strategi koping adaptif sebagian besar patuh terhadap diet (83,33%), sedangkan responden dengan koping maladaptif didominasi oleh ketidakpatuhan (80,56%). Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi koping memiliki hubungan yang sangat signifikan terhadap kepatuhan diet dengan nilai OR sebesar 20,714 (65% CI: 7,580-56,603; $p=0,000$).

Kategori usia juga menunjukkan hubungan yang signifikan, di mana kelompok usia dewasa muda memiliki tingkat kepatuhan tertinggi (60%), sedangkan kelompok lansia menunjukkan kepatuhan terendah (42,86%). Risiko ketidakpatuhan diet meningkat pada kelompok usia dewasa menengah (OR = 7,137; $p = 0,001$) dan lansia (OR = 12; $p = 0,000$) dibandingkan dengan dewasa muda.

Jenis kelamin turut memengaruhi kepatuhan diet. Perempuan lebih banyak yang patuh (73,13%) dibandingkan laki-laki (52,83%), dengan nilai OR sebesar 2,430 ($p = 0,023$), yang menunjukkan bahwa laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk tidak patuh terhadap diet.

Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan diet.

Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi pula kepatuhan diet. Responden dengan pendidikan tinggi menunjukkan kepatuhan sebesar 83,63%, sedangkan responden yang tidak bersekolah hanya menunjukkan tingkat kepatuhan sebesar 14,26%. Risiko ketidakpatuhan meningkat secara signifikan pada kelompok pendidikan rendah, dengan OR tertinggi pada kelompok tidak sekolah sebesar 31,333 ($p = 0,003$).

Berdasarkan jenis pekerjaan, pegawai memiliki tingkat kepatuhan tertinggi (81,63%). Sebaliknya, kelompok wiraswasta, ibu rumah tangga, dan pensiunan menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih rendah, dengan nilai OR yang signifikan, yaitu masing-masing 3,851; 3,850; dan 5,076 ($p = 0,011$).

Keberadaan komorbiditas juga memengaruhi kepatuhan diet. Responden tanpa komorbiditas cenderung lebih patuh (82,22%), sedangkan responden dengan dua atau lebih komorbid menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang tinggi (70,37%), dengan OR sebesar 10,684 ($p = 0,000$). Meskipun kelompok dengan satu komorbid juga menunjukkan penurunan kepatuhan, tetapi secara statistik belum signifikan ($p = 0,061$).

Jenis terapi yang digunakan berkaitan dengan tingkat kepatuhan. Responden yang hanya menggunakan terapi oral menunjukkan kepatuhan tertinggi (60,24%), sedangkan mereka yang menggunakan insulin memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah (46,55%), dengan OR sebesar 2,362 ($p = 0,000$). Responden yang menggunakan kombinasi terapi oral dan insulin memiliki kepatuhan sebesar 61,60%, namun hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p = 0,012$).

Durasi menderita diabetes juga berhubungan dengan kepatuhan diet. Responden dengan durasi ≤ 5 tahun cenderung lebih patuh (78,57%), sementara mereka yang menderita > 5 tahun memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah (51,56%). Analisis menunjukkan bahwa responden dengan durasi > 5 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk tidak patuh ($OR = 3,444$; $p = 0,003$).

Tingkat pengetahuan tentang diabetes menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet. Responden dengan pengetahuan tinggi memiliki tingkat kepatuhan tertinggi (86,67%), sedangkan responden dengan pengetahuan rendah didominasi oleh ketidakpatuhan (62,5%), dengan OR sebesar 10,833 ($p = 0,000$).

5.2.3 Analisis Multivariat Prediktor Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2

Hasil analisis multivariat hubungan antara *coping mechanism* dengan kepatuhan diet pada pasien DM Tipe 2 ditunjukkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 5. 13 Hasil Analisis Multivariat Prediktor Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2

No.	Variabel	OR	Nilai P	G5%CI Lower-Upper
Variabel Dependen				
1	Coping Mechanizm			
	Maladaptif	7,531	0,013	1,835-31,052
Variabel <i>Confounding</i>				
1	Uzia			
	Dewasa Menengah (45-56)	5,3	0,051	0,665-28,214
	Lansia ≥ 60 tahun	13,026	0,058	0,613-185,801
2	Jenis Kelamin			
	Laki-laki	5,658	0,058	0,643-37,642
3	Pendidikan			
	Pendidikan Menengah	3,178	0,127	0,72-14,022
	Pendidikan Dasar	1,067	0,660	0,085-13,28
	Tidak Sekolah	6,621	0,204	0,357-122,712
4	Pekerjaan			
	Wiraswasta	0,507	0,526	0,062-4,124
	Pensiunan	1,611	0,656	0,108-33,761
	IRT	4,108	0,218	0,433-38,640
5	Konorbid			
	Satu	0,252	0,135	0,416-1,531
	≥ 2	0,804	0,832	0,108-5,681
6	Terapi DM Tipe 2			
	Insulin	3,336	0,151	0,642-17,346
	Kombinasi Oral dan insulin	4,502	0,130	0,643-31,513
7	Lama Menderita DM Tipe 2			
	> 5 Tahun	0,867	0,874	0,235-3,416
8	Pengetahuan tentang DM Tipe 2			
	Sedang	2,822	0,204	0,568-13,666
	Rendah	3,658	0,150	0,625-21,381

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik multivariat, variabel *coping mechanism* maladaptif secara signifikan meningkatkan risiko ketidakpatuhan diet pada pasien DM tipe 2 dengan odds ratio (OR) sebesar 7,531 (65% CI: 1,835-31,052; $p = 0,013$). Artinya, pasien yang menggunakan mekanisme coping maladaptif memiliki kemungkinan lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan mereka yang menggunakan coping adaptif. Sementara itu, tidak ada variabel confounding lain yang menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$), meskipun beberapa variabel seperti usia dewasa menengah ($p = 0,051$) dan jenis kelamin laki-laki ($p = 0,058$) mendekati nilai signifikan. Dengan demikian, mekanisme coping maladaptif merupakan prediktor independen yang signifikan terhadap rendahnya kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. Dengan demikian, mekanisme coping maladaptif merupakan prediktor independen yang signifikan terhadap rendahnya kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2.

5.2.4 Analisis Bivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2

Tabel 5. 14 Hasil Analisis Bivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2

No	Variabel	Tingkat Distres						Total		OR (G5%CI)	p-Value
		Tidak Ada/ Rendah		Sedang		Tinggi					
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Coping Mechanism											
1	Adaptif	72	85,71	7	8,33	5	5,65	84	100		
2	Maladaptif	7	16,44	8	22,22	21	58,33	36	100	23,784 (6,231-61,276)	0,000
Uzia											
1	Dewasa Muda	35	87,50	2	5	3	7,5	40	100		
2	Dewasa Menengah	31	65,38	7	13,46	14	26,62	52	100	4,818 (1,632-14,225)	0,004
3	Lansia (≥60 Tahun)	13	46,43	6	21,43	6	32,14	28	100	7,371 (2,266-23,658)	0,001
Jenis Kelamin											
1	Perempuan	51	76,12	7	10,45	6	13,43	67	100		
2	Laki-laki	28	52,83	8	15,06	17	32,08	53	100	2,863 (1,346-6,202)	0,006.
Pendidikan											
1	Pendidikan Tinggi	50	86,26	2	3,57	4	7,14	56	100		
2	Pendidikan Menengah	26	54,17	6	18,75	13	27,08	48	100	6,856 (2,464-18,848)	0,000
3	Pendidikan Dasar	2	22,22	2	22,22	5	55,56	6	100	24,4 (5,261-112,517)	0,000
4	Tidak Sekolah	1	14,26	2	28,57	4	57,14	7	100	28,678 (5,442-151,12)	0,000
Pekerjaan											
1	Pegawai	42	85,71	2	4,08	5	10,2	46	100		
2	Wiraswasta	13	46,43	4	14,26	11	36,26	28	100	7,113 (2,432-20,805)	0,000
3	Pensiunan	6	60	4	26,67	2	13,33	15	100	3,285 (0,628-11,626)	0,065
4	IRT	15	53,57	5	17,86	8	28,57	28	100	4,624 (1,686-14,377)	0,004
Junlah Konorbid											
1	Tidak Ada	38	84,44	3	6,67	4	8,86	45	100		
2	Satu	32	66,67	7	14,58	6	18,75	48	100	2,666 (0,684-7,233)	0,054
3	≥Dua	6	33,33	5	18,52	13	48,15	27	100	10,588 (3,57-31,405)	0,000
Terapi DM Tipe 2											
1	Oral	40	67,56	0	0	1	2,44	41	100		
2	Insulin	27	46,55	10	17,24	21	36,21	58	100	46,664	0,000

No	Variabel	Tingkat Distres						Total		OR (G5%CI)	p-Value
		Tidak Ada/ Rendah		Sedang		Tinggi					
		n	%	n	%	n	%	n	%		
										(6,014-362,084)	
3	Oral dan Insulin	12	57,14	5	23,81	4	16,05	21	100	26,683 (3,11-228,866)	0,003
Lana Menderita DM Tipe 2											
1	≤5Tahun	45	80,36	4	7,14	7	12,5	56	100		
2	>5Tahun	34	53,13	11	17,16	16	26,66	64	100	3,466 (1,542-7,76)	0,003
Pengetahuan Tentang DM Tipe 2											
1	Tinggi	40	88,86	3	6,67	2	4,44	45	100		
2	Sedang	24	68,57	5	14,26	6	17,14	35	100	3,663 (1,153-11,828)	0,028
3	Rendah	15	37,5	7	17,5	18	45	40	100	13,675 (4,601-42,443)	0,000

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pasien yang menggunakan *coping mechanism* maladaptif memiliki risiko yang sangat tinggi mengalami distres sedang hingga berat. Odds ratio sebesar 23,784 (65% CI: 6,231-61,276; p = 0,000) menunjukkan bahwa pasien dengan coping maladaptif berpeluang lebih dari 23 kali mengalami distres dibandingkan dengan mereka yang memiliki coping adaptif. Temuan ini menegaskan bahwa strategi coping berperan penting dalam menentukan ketahanan psikologis pasien terhadap tekanan akibat penyakit kronis, dalam hal ini penyakit diabetes melitus tipe 2.

Faktor usia juga berpengaruh terhadap tingkat distres. Pasien yang berusia dewasa menengah (45-56 tahun) memiliki risiko 4,818 kali lebih besar mengalami distres dibandingkan dewasa muda (p = 0,004), sedangkan lansia (≥60 tahun) berisiko 7,371 kali lebih tinggi (p = 0,001). Peningkatan risiko ini mengindikasikan bahwa semakin tua usia pasien, maka semakin tinggi kerentanannya terhadap beban emosional akibat penyakit, yang kemungkinan dipengaruhi oleh penurunan daya adaptasi dan akumulasi komplikasi kronis.

Jenis kelamin juga menunjukkan hubungan signifikan terhadap distres. Pasien laki-laki memiliki odds ratio sebesar 2,863 (65% CI: 1,346-6,202; p = 0,006), yang berarti hampir tiga kali lebih berisiko mengalami distres sedang hingga berat dibandingkan perempuan. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan cara mengelola

emosi, tekanan sosial, atau kecenderungan laki-laki untuk lebih tertutup terhadap bantuan psikologis.

Pendidikan merupakan salah satu determinan penting dalam menentukan tingkat distres. Dibandingkan pasien dengan pendidikan tinggi, mereka yang berpendidikan menengah memiliki risiko 6,856 kali lebih tinggi untuk mengalami distres ($p = 0,000$), sedangkan yang berpendidikan dasar berisiko 24,4 kali ($p = 0,000$), dan pasien yang tidak bersekolah berisiko 28,678 kali ($p = 0,000$). Semakin rendah tingkat pendidikan, semakin besar kecenderungan pasien mengalami kesulitan memahami penyakitnya, yang berujung pada kecemasan dan distres.

Variabel pekerjaan juga berhubungan dengan distres. Pasien wiraswasta memiliki risiko 7,113 kali lebih tinggi ($p = 0,000$), dan ibu rumah tangga 4,624 kali lebih besar ($p = 0,004$) untuk mengalami distres dibandingkan pegawai. Sementara itu, pensiunan menunjukkan kecenderungan yang hampir signifikan ($OR = 3,285$; $p = 0,065$).

Semakin banyak penyakit penyerta yang dialami pasien, semakin tinggi pula risiko mereka mengalami distres. Dibandingkan dengan pasien tanpa komorbid, mereka yang memiliki dua atau lebih komorbid menunjukkan risiko 10,588 kali lebih tinggi mengalami distres ($p = 0,000$), sedangkan pasien dengan satu komorbid berisiko 2,666 kali lebih besar ($p = 0,054$). Hal ini mencerminkan beban fisik dan mental yang meningkat akibat penanganan berbagai penyakit kronis secara bersamaan.

Jenis terapi yang dijalani pasien juga memengaruhi tingkat distres secara signifikan. Pasien yang menjalani terapi insulin memiliki risiko 46,664 kali lebih besar mengalami distres dibandingkan dengan mereka yang hanya mengonsumsi obat oral ($p = 0,000$), sementara terapi kombinasi insulin dan oral menunjukkan risiko 26,683 kali lebih tinggi ($p = 0,003$). Penggunaan insulin dapat meningkatkan persepsi keparahan penyakit, yang berdampak pada kecemasan dan distres emosional.

Pasien yang telah menderita diabetes lebih dari 5 tahun memiliki risiko 3,466 kali lebih tinggi untuk mengalami distres dibandingkan pasien yang baru menderita selama 5 tahun atau kurang ($p = 0,003$). Durasi penyakit yang panjang kemungkinan berhubungan dengan kelelahan emosional, komplikasi, dan kejenuhan dalam

menjalani rutinitas pengobatan jangka panjang.

Tingkat pengetahuan juga berpengaruh signifikan terhadap distres. Pasien dengan pengetahuan sedang memiliki risiko 3,663 kali lebih besar untuk mengalami distres dibandingkan mereka yang memiliki pengetahuan tinggi ($p = 0,028$), sedangkan pasien dengan pengetahuan rendah menunjukkan risiko tertinggi yakni 13,675 kali ($p = 0,000$). Rendahnya pemahaman tentang penyakit dapat menyebabkan ketakutan, misinformasi, dan ketidakmampuan dalam mengambil keputusan kesehatan secara mandiri.

5.2.5 Analisis Multivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2

Tabel 5. 15 Hasil Analisis Multivariat Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2

No.	Variabel	OR	Nilai P	G5% CI Lower-Upper
Variabel Dependen				
1	Coping Mechanizm			
	Maladaptif	4,708	0,022	1,251-17,714
Variabel <i>Confounding</i>				
1	Uzia			
	Dewasa Menengah	1,657	0,367	0,454-8,427
	Lansia ≥ 60 tahun	6,836	0,055	0,651-101,705
2	Jenis Kelanin			
	Laki-laki	4,8551	0,054	0,672-24,207
3	Pendidikan			
	Pendidikan Menengah	3,5	0,110	0,753-16,256
	Pendidikan Dasar	4,182	0,236	0,361-44,657
	Tidak Sekolah	3,265	0,324	0,31-34,321
4	Pekerjaan			
	Wiraswasta	0,807	0,828	0,117-5,544
	Pensiunan	0,256	0,333	0,016-3,666
	Tidak Bekerja	3,346	0,276	0,381-26,37
5	Junlah Konorbid			
	Satu	0,228	0,113	0,366-1,42
	≥ 2	0,481	0,465	0,676-3,412
6	Terapi DM Tipe 2			
	Insulin	16,583	0,018	1,634-168,266
	Kombinasi Oral dan insulin	17,756	0,021	1,557-202,463
7	Lana Menderita DM Tipe 2			
	>5 Tahun	0,886	0,846	0,254-3,081
8	Pengetahuan tentang DM Tipe 2			
	Sedang	3,56	0,138	0,666-16,031
	Rendah	8,134	0,016	1,421-46,553

Hasil analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa mekanisme coping maladaptif secara signifikan meningkatkan risiko distres sedang hingga berat pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pasien dengan coping maladaptif memiliki peluang 4,7 kali lebih besar untuk mengalami distres dibandingkan dengan pasien

yang menggunakan coping adaptif (OR = 4,708; 65% CI: 1,251-17,714; $p = 0,022$).

Selain itu, jenis terapi diabetes juga menunjukkan hubungan yang bermakna. Pasien yang menggunakan insulin memiliki risiko 16,58 kali lebih tinggi untuk mengalami distress dibandingkan pasien yang hanya menggunakan terapi oral ($p = 0,018$), sedangkan mereka yang menjalani terapi kombinasi insulin dan oral memiliki risiko distress sebesar 17,76 kali lebih tinggi ($p = 0,021$). Variabel lain yang juga signifikan adalah tingkat pengetahuan tentang diabetes; pasien dengan pengetahuan rendah memiliki risiko distress sebesar 8,13 kali dibandingkan dengan pasien yang memiliki pengetahuan tinggi ($p = 0,016$).

Sementara itu, variabel lain seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jumlah komorbid, dan lama menderita diabetes tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dalam model akhir. Meskipun beberapa variabel seperti usia lansia ($p = 0,055$) dan jenis kelamin laki-laki ($p = 0,054$) mendekati batas signifikansi, kontribusinya tidak cukup kuat secara statistik untuk dinyatakan sebagai faktor independen dalam memprediksi distress pada model ini.

Uji multivariat akhir dilakukan untuk mengendalikan kemungkinan adanya variabel perancu (confounding) dan menilai hubungan independen antar variabel dengan tingkat distress diabetes.

Tabel 5. 16 Hasil Analisis Multivariat Akhir Prediktor Tingkat Distres pada Pasien DM Tipe 2

No.	Variabel	OR	Nilai P	95% CI Lower-Upper
1	Coping Mechanism			
	Maladaptif	6,181	0,022	1,251-17,714
2	Pengetahuan			
	Sedang	1,474	0,577	0,376-5,783
	Rendah	3,256	0,076	0,87-12,18
3	Terapi DM Tipe 2			
	Insulin	13,021	0,018	1,561-108,61
	Kombinasi Oral dan Insulin	11,666	0,032	1,23-110,61

Berdasarkan hasil analisis multivariat regresi logistik, diketahui bahwa *coping mechanism* memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat distress pada pasien

diabetes melitus tipe 2. Pasien dengan mekanisme coping maladaptif memiliki risiko 6,18 kali lebih besar untuk mengalami distres dibandingkan dengan pasien yang memiliki coping adaptif (OR = 6,181; 65% CI: 1,251-17,714; $p = 0,022$). Hasil ini mengonfirmasi bahwa coping mechanism merupakan faktor utama yang memengaruhi tingkat distres, sesuai dengan fokus utama penelitian ini. Temuan ini menekankan pentingnya intervensi psikososial yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan coping adaptif guna mengurangi tekanan psikologis pada pasien DM tipe 2.

Dalam pengujian ini, turut dianalisis variabel-variabel confounding untuk memastikan bahwa hubungan antara coping mechanism dan distres tidak dipengaruhi oleh faktor lain. Salah satu variabel confounding yang tetap signifikan dalam model adalah jenis terapi DM tipe 2. Pasien yang menjalani terapi insulin memiliki risiko 13,02 kali lebih tinggi mengalami distres dibandingkan dengan pasien yang hanya menggunakan terapi oral (OR = 13,021; 65% CI: 1,561-108,61; $p = 0,018$). Begitu pula, pasien yang menggunakan kombinasi terapi oral dan insulin memiliki risiko 11,67 kali lebih tinggi untuk mengalami distres (OR = 11,666; 65% CI: 1,23-110,61; $p = 0,032$). Meskipun demikian, variabel ini tetap diperlakukan sebagai variabel perancu (confounder), karena bukan merupakan fokus utama penelitian, namun perlu dikendalikan untuk menilai kemurnian hubungan antara coping dan distres.

Sementara itu, tingkat pengetahuan tentang DM tipe 2 tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dalam model akhir. Pasien dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko 3,26 kali lebih besar mengalami distres dibandingkan dengan pasien berpengetahuan tinggi (OR = 3,256; 65% CI: 0,87-12,18; $p = 0,076$), dan tingkat pengetahuan sedang menunjukkan OR sebesar 1,47 (65% CI: 0,376-5,783; $p = 0,577$). Karena tidak signifikan secara statistik, variabel pengetahuan tidak menjadi pengganggu utama dalam hubungan antara coping dan distres.

Dengan demikian, hasil multivariat akhir ini memperkuat bahwa coping mechanism berperan sebagai determinan utama distres pada pasien DM tipe 2.

BABVI

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan pengambilan data melalui kuesioner dalam bentuk *google form* yang berjumlah 120 responden. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara coping mechanism dengan kepatuhan diet dan tingkat distress pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh.

6.2 Analisis Hubungan *Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa strategi coping memiliki hubungan yang sangat signifikan terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. Responden yang menerapkan mekanisme coping adaptif cenderung lebih patuh terhadap diet (83,33%), sedangkan mayoritas responden yang menggunakan coping maladaptif (80,56%) menunjukkan ketidakpatuhan diet. Nilai odds ratio (OR) sebesar 20,714 (65% CI: 7,580-56,603; $p = 0,000$) memperkuat bahwa strategi coping merupakan faktor penting dalam menentukan perilaku diet pasien.

Pada analisis multivariat, setelah dikontrol dengan berbagai variabel confounding seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, komorbid, jenis terapi, lama menderita diabetes, dan tingkat pengetahuan, coping maladaptif tetap menjadi faktor yang signifikan dengan OR sebesar 7,531 (65% CI: 1,835-31,052; $p = 0,013$). Artinya, pasien dengan mekanisme coping maladaptif memiliki risiko lebih dari 7,5 lipat untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan dengan mereka yang memiliki mekanisme coping adaptif.

Secara teoritis, mekanisme coping menggambarkan strategi individu dalam menghadapi distress yang berkaitan dengan penyakit kronis, seperti diabetes. Mekanisme ini menentukan bagaimana seseorang menyikapi diagnosis, menjalani pengobatan, serta mempertahankan perilaku kesehatan (Baek *et al.*, 2014). Mekanisme coping yang adaptif menentukan bagaimana seseorang menerima penyakitnya secara realistis, memaknai tantangan pengelolaan diri sebagai sesuatu yang bisa dikendalikan, serta mendorong pengambilan keputusan yang mendukung kesehatan (Hapunda *et al.*, 2022). Sebaliknya, coping yang maladaptif dapat menurunkan motivasi dan mengganggu proses pengambilan keputusan, yang

berujung pada ketidakpatuhan terhadap pengelolaan diri, termasuk dalam menjaga pola makan (Lee *et al.*, 2021).

Salah satu aspek penting yang sangat dipengaruhi oleh mekanisme coping adalah kepatuhan terhadap diet, yang menjadi pilar utama dalam manajemen diabetes jangka panjang (Hapunda *et al.*, 2022).

Penelitian lain juga mendukung temuan ini, studi oleh Jaser *et al.*, menunjukkan bahwa 66% responden menggunakan strategi adaptif memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap kepatuhan diet dan kepatuhan penggunaan obat (Jaser *et al.*, 2012). Penelitian yang dilakukan di Zambia, juga menemukan korelasi positif antara penggunaan mekanisme coping adaptif dengan kepatuhan diet, dan sebaliknya mekanisme coping maladaptif justru berkorelasi negatif dengan kepatuhan diet (Hapunda *et al.*, 2022). Penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara strategi coping yang digunakan dan kepatuhan terhadap diet pada pasien DM tipe 2 dimana mekanisme coping adaptif dapat meningkatkan self-efficacy dalam mengelola penyakit kronis, termasuk dalam menjalankan pola makan yang sesuai anjuran medis (Alrahbi *et al.*, 2023). Sebaliknya, coping maladaptif dapat menurunkan komitmen terhadap pengobatan dan menimbulkan resistensi terhadap perubahan gaya hidup, termasuk diet (Lee *et al.*, 2021).

6.2 Analisis Hubungan Faktor *Confounding* dengan Kepatuhan Diet

Faktor *confounding* yang diteliti dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes melitus tipe 2, jumlah komorbid yang diderita selain diabetes melitus tipe 2, serta pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2.

1. Hubungan Usia dengan Kepatuhan Diet

Menurut klasifikasi WHO (2023), rentang usia dewasa muda (18-44), dewasa menengah (45-56), dan lansia (≥ 60) menunjukkan perbedaan yang konsisten dalam perilaku kepatuhan diet. Analisis bivariat Anda mengungkapkan bahwa kelompok usia dewasa menengah memiliki OR sebesar 7,137 (65% CI: 2,217-22,675; $p=0,001$), sedangkan lansia mencapai OR sebesar 12,000 (65% CI: 3,350-42,672; $p = 0,000$), menunjukkan risiko ketidakpatuhan yang semakin meningkat seiring bertambahnya

usia.

Meskipun dalam analisis multivariat usia dewasa menengah ($OR = 5,3$; $p = 0,051$) dan lansia ($OR = 13,026$; $p = 0,058$) mendekati nilai signifikansi, pengaruhnya tidak mencapai level statistik $p < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor usia memang memengaruhi kepatuhan diet, namun efeknya mungkin dimediasi atau dikendalikan oleh variabel lain dalam model (WHO, 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian lain, ditemukan bahwa pasien usia muda lebih patuh ketika mendapat edukasi digital dan pendekatan berbasis *peer support* (Kurniasari s et al., 2021). Penelitian oleh Tang et al. (2025) juga menemukan bahwa di beberapa populasi, pasien dewasa muda atau menengah ternyata lebih patuh terhadap diet karena kesadaran lebih tinggi terhadap dampak penyakit dan regulasi medis yang lebih aktif dibanding lansia, yang mungkin mengalami hambatan fisik atau kognitif dalam menjalankan diet (Tang s Yang, 2025).

Dalam pengelolaan diabetes tipe 2, lansia sering menghadapi hambatan psikososial dan kognitif yang memperburuk kepatuhan terhadap diet. Laporan berita medis menyebutkan bahwa seiring bertambahnya usia, pasien lansia cenderung kesulitan menjalankan diet sesuai anjuran medis—menunjukkan penurunan kepatuhan diet yang cukup nyata. Studi Mendes et al. (2016) menambahkan dimensi psikologis: dalam kelompok lansia (≥ 65 tahun), gangguan kognitif, depresi, dan kecemasan menjadi prediktor utama rendahnya kepatuhan terhadap diet, selain pengobatan dan aktivitas fisik (Mendes s Marques, 2016).

2. Hubungan Jenis Kelamin dengan kepatuhan Diet

Jenis kelamin menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 dalam analisis bivariat. Data menunjukkan bahwa sebanyak 73,13% pasien perempuan mematuhi anjuran diet, sedangkan hanya 52,83% pasien laki-laki yang menunjukkan kepatuhan. Hasil analisis bivariat lebih lanjut menunjukkan bahwa pasien laki-laki memiliki odds ratio (OR) sebesar 2,430 (65% CI: 1,132-5,214; $p = 0,023$), yang mengindikasikan bahwa laki-laki memiliki kemungkinan 2,4 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan dengan perempuan.

Secara fisiologis dan psikososial, perbedaan jenis kelamin memang dapat

memengaruhi perilaku kesehatan, termasuk kepatuhan diet. Perempuan cenderung lebih memperhatikan aspek nutrisi dan kontrol kesehatan jangka panjang karena faktor biologis, peran sosial sebagai pengelola makanan dalam keluarga, serta persepsi risiko yang lebih tinggi terhadap komplikasi kronik (Al-Khaledi *et al.*, 2018). Selain itu, perempuan juga lebih sering terpapar program edukasi kesehatan keluarga yang mendorong kesadaran akan pentingnya pengelolaan diabetes secara ketat melalui pola makan teratur (Fatasyadhuha *et al.*, 2023). Sebaliknya, laki-laki pada umumnya menunjukkan perilaku yang lebih permisif terhadap pembatasan diet dan lebih cenderung meremehkan dampak jangka panjang dari pola makan yang tidak sehat. Mereka juga memiliki kecenderungan lebih rendah dalam mengikuti anjuran medis secara konsisten, terutama dalam konteks penyakit tidak menular seperti DM tipe 2 (Alzubaidi *et al.*, 2015). Selain itu, gaya hidup aktif dan mobilitas kerja yang tinggi kerap menyulitkan laki-laki untuk menjalankan jadwal makan teratur dan sesuai anjuran.

Beberapa penelitian lain menunjukkan adanya perbedaan jenis kelamin dalam kepatuhan diet pada pasien diabetes tipe 2. Simbolon *et al.* (2016) menemukan bahwa laki-laki lebih patuh terhadap regimen diet (28,6%) dibandingkan perempuan (8,4%), sebuah temuan yang dipicu oleh peran sosial pria sebagai penyedia keluarga dan dukungan pasangannya dalam praktik diet (Simbolon *s et al.*, 2016). Namun, hasil penelitian oleh Kusumawati (2015) di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tidak menemukan perbedaan signifikan secara statistik antara jenis kelamin dan kepatuhan diet ($p = 0,072$), menunjukkan bahwa gender bukanlah faktor determinan utama (Kusumawati, 2015). Sementara itu, Vitale *et al.* (2016) juga menyinggung adanya perbedaan signifikan dalam kepatuhan diet antara pria dan wanita, meskipun tidak menjelaskan secara rinci arah atau alasan perbedaannya (Vitale *s et al.*, 2016).

Namun, dalam analisis multivariat, setelah dikontrol dengan variabel lain, pengaruh jenis kelamin menjadi tidak signifikan secara statistik. Laki-laki memiliki OR sebesar 5,658 (65% CI: 0,643-37,642; $p = 0,058$), artinya secara kecenderungan memang tetap berpeluang lebih tinggi untuk tidak patuh terhadap diet, namun nilai p yang sedikit di atas batas signifikansi ($p > 0,05$) menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak lagi merupakan prediktor independen terhadap kepatuhan diet ketika variabel

lain diperhitungkan. Secara keseluruhan, meskipun jenis kelamin berhubungan dengan kepatuhan diet dalam analisis bivariat, pengaruhnya menjadi tidak signifikan setelah mempertimbangkan variabel lain dalam model multivariat.

Dengan demikian, jenis kelamin dalam penelitian ini cenderung berperan sebagai variabel confounding, yang memengaruhi hubungan antarvariabel tetapi tidak memiliki pengaruh langsung yang kuat terhadap kepatuhan diet dalam model akhir.

3. Hubungan Pendidikan dengan Kepatuhan Diet

Pendidikan berperan sebagai determinan penting dalam perilaku kesehatan, karena semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula literasi kesehatan seseorang yang berdampak pada kemampuan mengambil keputusan yang rasional terkait pengelolaan penyakit kronik (Abate et al., 2022). Dari data yang diperoleh, 86,26% pasien dengan pendidikan tinggi mematuhi anjuran diet, sementara pada kelompok pendidikan menengah hanya 54,17% yang patuh, dan kelompok pendidikan dasar lebih rendah lagi yaitu 22,22%. Bahkan pada pasien yang tidak pernah sekolah, kepatuhan hanya sebesar 14,26%. Hasil ini diperkuat oleh nilai odds ratio (OR) yang menunjukkan bahwa pasien dengan pendidikan menengah memiliki kemungkinan 6,856 kali lebih besar untuk tidak patuh dibandingkan pasien berpendidikan tinggi (65% CI: 2,464-18,848; $p = 0,000$). Risiko ketidakpatuhan meningkat drastis pada kelompok pendidikan dasar (OR = 24,4; 65% CI: 5,261- 112,517; $p = 0,000$), dan paling tinggi pada pasien yang tidak pernah sekolah (OR = 28,678; 65% CI: 5,442-151,12; $p=0,000$).

Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Setyaningrum et al. (2022) di RSUD R.A. Kartini Jepara, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pendidikan dan kepatuhan diet ($p = 0,038$), di mana pasien dengan pendidikan menengah dan tinggi memiliki tingkat kepatuhan yang lebih baik (Setyaningrum *et al.*, 2018) Hasil serupa jugadilaporkan dalam penelitian Yulia (2015) di Puskesmas Kedungmundu, yang menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko 1,44 kali lebih tinggi untuk tidak patuh dalam menjalankan diet dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan tinggi (Yulia, 2015). Kedua penelitian ini memperkuat bukti bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor penting dalam perilaku kepatuhan terhadap diet, terutama pada pasien

diabetes tipe 2.

Rendahnya tingkat pendidikan berpengaruh terhadap keterbatasan pemahaman pasien terhadap edukasi gizi, pemilihan makanan, serta pentingnya pengelolaan diet dalam mencegah komplikasi diabetes. Pasien dengan pendidikan rendah juga cenderung kurang inisiatif dalam mencari informasi kesehatan dan memiliki kemampuan terbatas dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi medis.

Namun demikian, pada analisis multivariat, pengaruh pendidikan terhadap kepatuhan diet menjadi tidak signifikan setelah mempertimbangkan variabel lain seperti mekanisme coping dan jenis kelamin. Pendidikan menengah memiliki OR = 3,178 (65% CI: 0,72-14,022; $p=0,127$) dan pendidikan dasar OR = 1,067 (65% CI: 0,085-13,28; $p = 0,660$). Artinya, meskipun secara bivariat pendidikan memiliki pengaruh, namun tidak cukup kuat menjadi prediktor independen dalam model akhir. Oleh karena itu, pendidikan dalam penelitian ini berperan sebagai variabel confounding

4. Hubungan Pekerjaan dengan Kepatuhan Diet

Pekerjaan juga menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 dalam analisis bivariat. Data menunjukkan bahwa 85,71% pasien yang bekerja sebagai pegawai mematuhi anjuran diet, jauh lebih tinggi dibandingkan pasien wiraswasta (46,43%), pensiunan (60%), dan ibu rumah tangga (IRT) (53,57%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pasien wiraswasta memiliki peluang 7,113 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan pegawai (65% CI: 2,432-20,805; $p = 0,000$), sementara IRT memiliki OR = 4,624 (65% CI: 1,686-14,377; $p = 0,004$). Pensiunan juga menunjukkan kecenderungan tidak patuh dengan OR = 3,285, namun tidak signifikan secara statistik (65% CI: 0,628-11,626; $p=0,065$).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khulwatunnisa (2025), mayoritas responden adalah perempuan berusia dewasa, dengan sebagian besar berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Temuan menunjukkan bahwa sekitar 62,5% dari seluruh responden tidak patuh terhadap diet yang dianjurkan. Di antara kelompok ini, IRT menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang lebih tinggi

dibandingkan dengan kelompok lainnya. Penelitian di Puskesmas Bangetayu Semarang (2025) menunjukkan bahwa meskipun dukungan keluarga berhubungan signifikan dengan kepatuhan diet, ketidakpatuhan diet tetap tinggi di kalangan IRT (Febriana sFayasari, 2025).

Namun, dalam analisis multivariat, pengaruh jenis pekerjaan terhadap kepatuhan diet menjadi tidak signifikan setelah dikontrol dengan variabel lain. OR untuk wiraswasta menjadi 0,807 (65% CI: 0,117-5,544; $p = 0,828$), pensiunan sebesar 0,256 (65% CI: 0,016-3,666; $p = 0,333$), dan IRT sebesar 3,346 (65% CI: 0,381-26,37; $p = 0,276$). Artinya, meskipun terdapat perbedaan mencolok dalam analisis bivariat, jenis pekerjaan bukanlah prediktor independen dalam model akhir, dan berperan sebagai variabel confounding yang memengaruhi hubungan antara faktor lain dan kepatuhan diet.

5. Hubungan Konorbid dengan Kepatuhan Diet

Berdasarkan hasil analisis bivariat, jumlah komorbiditas menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. Dari data yang dianalisis, 82,22% pasien tanpa komorbid mematuhi anjuran diet, sedangkan pada pasien dengan dua atau lebih komorbid, hanya 26,63% yang patuh. Analisis statistik menunjukkan bahwa pasien dengan ≥ 2 komorbid memiliki kemungkinan 10,684 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki komorbid (65% CI: 3,564-33,845; $p = 0,000$). Sementara itu, pasien dengan satu komorbid juga menunjukkan kecenderungan lebih tinggi untuk tidak patuh, dengan OR sebesar 2,312 (65% CI: 0,875-6,11; $p = 0,061$), meskipun tidak signifikan secara statistik.

Namun, pada analisis multivariat, setelah dikontrol dengan variabel lain seperti coping mechanism dan jenis terapi, hubungan antara jumlah komorbid dan kepatuhan diet tidak lagi signifikan. Pasien dengan satu komorbid memiliki OR sebesar 0,252 (65% CI: 0,416-1,531; $p = 0,135$), dan pasien dengan ≥ 2 komorbid memiliki OR sebesar 0,804 (65% CI: 0,108-5,681; $p = 0,832$). Hasil ini menunjukkan bahwa komorbiditas tidak menjadi prediktor independen terhadap kepatuhan diet setelah memperhitungkan faktor lain.

Hal ini dapat dijelaskan melalui konsep *therapeutic fatigue*, yaitu kelelahan terhadap tuntutan pengelolaan multiple penyakit yang menyebabkan pasien merasa terbebani dan akhirnya mengabaikan aspek-aspek tertentu seperti diet. Studi di Etiopia oleh Muhammed et al. (2024) menemukan bahwa pasien dengan dua atau lebih komorbid memiliki risiko 7,65 kali lipat mengalami treatment burden tinggi (AOR = 7,65; 65 % CI: 1,56-36,08) serta regimen fatigue yang signifikan (Muhammed et al., 2024). Lee et al. (2024) mengungkapkan bahwa peningkatan kompleksitas dalam penanganan medis serta jumlah penyakit kronis yang diderita individu dapat berdampak negatif terhadap konsistensi penerapan perilaku kesehatan, seperti kepatuhan terhadap pengaturan pola makan dan konsumsi obat secara teratur (Lee et al., 2024). Penelitian lain juga melaporkan bahwa pasien dengan banyak kondisi kronis cenderung melaporkan tingkat kepatuhan rendah terhadap kesehatan mereka (Kwakye et al., 2024).

6. Hubungan Terapi DM Tipe 2 dengan Kepatuhan Diet

Berdasarkan hasil analisis bivariat, terapi diabetes melitus tipe 2 menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet. Pasien yang menggunakan terapi oral memiliki tingkat kepatuhan tertinggi sebesar 60,24%, sedangkan pasien yang menggunakan terapi insulin menunjukkan kepatuhan hanya sebesar 46,55%. Sementara itu, pada kelompok pasien yang menjalani terapi kombinasi oral dan insulin, tingkat kepatuhan diet berada pada angka 61,60%. Hasil analisis menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan insulin memiliki peluang 2,362 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan pasien yang menggunakan terapi oral (65% CI: 1,206-3,516; $p = 0,000$). Pasien yang menggunakan kombinasi oral dan insulin juga menunjukkan peningkatan risiko ketidakpatuhan sebesar 1,736 kali ($p = 0,012$).

Namun, pada analisis multivariat, ketika variabel terapi DM dikontrol bersama variabel lain seperti mekanisme coping, tingkat pengetahuan, usia, dan jenis kelamin, pengaruh terapi insulin terhadap kepatuhan diet menjadi tidak signifikan. OR terapi insulin dalam model multivariat adalah 3,336 (65% CI: 0,642-17,346; $p = 0,151$), sedangkan kombinasi oral dan insulin menunjukkan OR sebesar 4,502 (65% CI:

0,643-31,513; $p = 0,130$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara bivariat terapi DM tipe 2 berkorelasi dengan ketidakpatuhan diet, faktor ini bukanlah prediktor independen ketika dikontrol bersama variabel lain, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi DM bertindak sebagai variabel confounding.

Hasil ini sejalan dengan temuan Emad et al. (2024), yang menunjukkan bahwa kompleksitas terapi insulin, seperti frekuensi suntikan, risiko hipoglikemia, dan stigma sosial, menjadi hambatan utama dalam kepatuhan pasien terhadap diet dan pengelolaan penyakit secara umum. Pasien yang merasa terbebani secara psikologis oleh pengobatan yang kompleks lebih rentan untuk mengabaikan aspek-aspek penting dalam regimen kesehatan seperti diet (Emad Eldin s Abdel-Daim, 2024).

Selain itu, penelitian oleh Rezai et al. (2016) juga menyebutkan bahwa pasien yang menggunakan insulin cenderung menunjukkan kepatuhan diet dan pengobatan yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang menggunakan terapi oral (Rezaei et al., 2016).

Hasil ini sejalan dengan temuan He et al. (2024) yang menyatakan bahwa kompleksitas terapi insulin, persepsi negatif terhadap suntikan, self-efficacy rendah merupakan faktor penurunan kepatuhan, termasuk diet, meskipun dampaknya hilang dalam analisis multivariat (He et al., 2024). Pasien yang menjalani terapi insulin, baik secara tunggal maupun kombinasi dengan obat oral, cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang hanya menggunakan terapi oral. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh kompleksitas pengelolaan insulin, ketakutan terhadap injeksi, serta persepsi bahwa penggunaan insulin menandakan kondisi penyakit yang lebih parah. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Selvam et al. (2023) di Tamil Nadu, India, yang menunjukkan bahwa kepatuhan diet tidak hanya dipengaruhi oleh jenis terapi, tetapi juga oleh faktor sosial demografi seperti pendidikan, pengetahuan gizi, dan dukungan keluarga. Penelitian tersebut menegaskan bahwa kendala akses informasi dan lingkungan yang kurang mendukung dapat memperburuk kepatuhan diet, bahkan ketika pasien telah menjalani terapi medis (Selvam, 2023).

7. Hubungan Lama Menderita DM Tipe 2 dengan Kepatuhan Diet

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa lama menderita diabetes tipe 2 berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan diet. Pasien dengan durasi penyakit ≤ 5 tahun memiliki tingkat kepatuhan diet sebesar 78,57%, sedangkan yang menderita lebih dari 5 tahun hanya 51,56% yang patuh. Secara statistik, pasien dengan durasi > 5 tahun memiliki risiko 3,444 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibanding pasiendengandurasilebihpendek(65% CI: 1,54-7,702; $p=0,003$).

Namun, dalam analisis multivariat—setelah dikontrol dengan variabel seperti coping mechanism, jenis terapi, usia, dan pendidikan—pengaruh lama menderita diabetes menjadi tidak signifikan (OR = 0,867; $p = 0,874$; 65% CI: 0,235-3,416). Ini menandakan bahwa durasi penyakit tidak menjadi prediktor independen terhadap kepatuhan diet setelah variabel lainnya diperhitungkan.

Penelitian ini sejalan dengan studi Purwanti et al. (2024) menemukan bahwa terdapat tren penurunan kepatuhan diet pada kelompok dengan durasi penyakit diabetes lebih lama (Purwanti et al., 2024). Hal ini dapat dijelaskan oleh fenomena "diabetes burnout", yaitu kondisi psikologis di mana pasien merasa lelah secara emosional sehingga menjadi hambatan signifikan terhadap pelaksanaan self-care, termasuk diet, pada sekitar 36% pasien DM tipe 2 (Jafari et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa durasi penyakit DM tipe 2 berkorelasi erat dengan kepatuhan diet, meskipun arah korelasi dapat berubah tergantung lamanya durasi. Penelitian oleh Tang et al. (2025) menemukan bahwa durasi sejak diagnosis berhubungan positif dengan kepatuhan diet ($r = 0.552$, $p < 0.05$), tetapi pasien yang telah hidup dengan disease lebih dari 10 tahun justru memperlihatkan peningkatan kepatuhan, mungkin karena mereka telah membentuk kebiasaan pengelolaan jangka panjang (Coppell et al., 2022). Temuan serupa dilaporkan oleh Hartuida (2021), di mana durasi DM juga secara signifikan dan positif berkaitan dengan perilaku self-management termasuk kepatuhan terhadap diet (Hartuida, 2021).

Dengan demikian, meskipun durasi penyakit lebih dari 5 tahun menunjukkan hubungan dengan penurunan kepatuhan diet pada analisis bivariat, hilangnya signifikansi dalam model multivariat mengindikasikan bahwa variabel ini lebih

berperan sebagai faktor perancu (*confounding*), bukan sebagai prediktor utama. Oleh karena itu, intervensi yang lebih tepat sasaran sebaiknya difokuskan pada peningkatan mekanisme *coping* adaptif dan pengelolaan distres kronis, terutama pada pasien yang telah hidup lama dengan diabetes melitus tipe 2.

8. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus dengan Kepatuhan Diet

Pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2 menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet berdasarkan hasil analisis bivariat. Responden dengan tingkat pengetahuan tinggi menunjukkan tingkat kepatuhan tertinggi (86,67%), sedangkan mereka dengan pengetahuan rendah menunjukkan tingkat kepatuhan paling rendah (37,5%). Analisis bivariat lebih lanjut menunjukkan bahwa pasien dengan pengetahuan sedang memiliki peluang 3,36 kali lebih besar untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan yang berpengetahuan tinggi (OR = 3,361; 65% CI: 1,12- 10,261; $p = 0,031$), sedangkan pasien dengan pengetahuan rendah memiliki peluang 10,83 kali lebih besar untuk tidak patuh (OR = 10,833; 65% CI: 3,706-31,636; $p = 0,000$).

Namun, pada analisis multivariat, pengaruh tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan diet tidak lagi signifikan secara statistik. Pasien dengan pengetahuan sedang memiliki OR sebesar 2,822 (65% CI: 0,568-13,666; $p = 0,204$), dan pengetahuan rendah dengan OR 3,658 (65% CI: 0,625-21,381; $p = 0,150$). Meskipun secara kecenderungan tetap menunjukkan risiko ketidakpatuhan yang lebih tinggi, nilai p yang melebihi 0,05 menunjukkan bahwa setelah dikontrol dengan variabel lain, pengetahuan bukanlah prediktor independen terhadap kepatuhan diet.

Pengetahuan yang memadai tentang diabetes melitus terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2. Penelitian oleh Kawalkar et al. (2025) di India menunjukkan bahwa pasien dengan pengetahuan nutrisi yang baik cenderung lebih mematuhi rekomendasi diet, serta menekankan pentingnya pendekatan edukatif (Kawalkar s et al., 2025). Temuan serupa diperkuat oleh studi multinasional oleh Abose et al. (2024), yang menunjukkan bahwa pasien dengan pengetahuan rendah memiliki kemungkinan 2,6 kali lebih besar untuk tidak

mematuhi diet dibanding mereka yang memiliki pemahaman yang lebih baik (Abose s et al., 2024).

6.3 Analisis Hubungan *Coping Mechanism* dengan Tingkat Distres Diabetes

Analisis bivariat menunjukkan bahwa pasien dengan coping maladaptif memiliki peluang 23,78 kali lebih besar untuk tidak mematuhi diet dibandingkan dengan yang menggunakan coping adaptif (OR = 23,784; 65% CI: 6,231-61,276; $p = 0,000$), yang menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara strategi coping dengan perilaku diet.

Dalam analisis multivariat awal, coping maladaptif tetap menjadi prediktor signifikan dengan oddsratio sebesar 4,708 ($p = 0,022$; 65% CI: 1,251-17,714), dan dalam model akhir pengaruhnya justru meningkat menjadi OR = 6,181 ($p = 0,022$), yang mengindikasikan bahwa strategi coping maladaptif tetap konsisten berpengaruh terhadap ketidakpatuhan diet meskipun setelah dikontrol oleh variabel lain. Hal ini menunjukkan bahwa coping mechanism tidak hanya menjadi faktor dominan tetapi juga prediktor independen yang paling kuat dalam model analisis akhir.

Mekanisme coping merupakan salah satu aspek psikologis yang berperan penting dalam mengelola distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Strategi *coping* yang bersifat adaptif diketahui mampu menurunkan tingkat *distres* karena mendorong individu untuk menerima kondisi penyakit secara realistis, memaknai ulang tantangan yang dihadapi, dan mengambil langkah-langkah konkret serta terstruktur dalam mengelola gejala dan menjalani regimen terapi (Hapunda et al., 2022). Sebaliknya, strategi coping maladaptif cenderung memperburuk distres karena tidak menyentuh akar masalah dan memperkuat persepsi beban penyakit (Lee et al., 2021).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan, proporsi pasien DM tipe 2 yang menggunakan coping adaptif umumnya lebih besar dibandingkan yang menggunakan coping maladaptif, meskipun sebagian dari mereka tetap mengalami distres pada tingkat sedang hingga berat (Hapunda et al., 2022). Distribusi tingkat distres yang tidak seluruhnya rendah pada kelompok dengan coping adaptif menegaskan bahwa coping adalah salah satu dari banyak faktor psikososial yang memengaruhi distres (Miles et al., 2018). Distribusi tingkat distres yang tidak seluruhnya rendah pada kelompok dengan coping adaptif menegaskan bahwa coping

adalah salah satu dari banyak faktor psikososial yang memengaruhi distres, bersama faktor lain seperti depresi, efikasi diri, dan dukungan sosial. (Miles et al., 2018).

Penelitian lain juga telah menyebutkan mekanisme coping adaptif terbukti dapat menurunkan beban psikologis dan meningkatkan kualitas hidup serta pentingnya pelatihan coping dalam manajemen distres pada pasien DM tipe 2, baik melalui pendekatan kognitif perilaku maupun dukungan sosial (Abbas *et al.*, 2023). Mekanisme coping maladaptif biasanya tetap menjadi prediktor signifikan untuk distres sedang-berat setelah dikontrol oleh variabel perancu seperti usia, jenis kelamin, lama menderita DM, dan pendidikan, yang menunjukkan efek independennya terhadap distres (Lee *et al.*, 2021). Besarnya peluang (OR) peningkatan distres pada kelompok coping maladaptif dibanding adaptif yang tetap signifikan setelah penyesuaian variabel lain mempertegas peran mekanisme coping (Abbas *et al.*, 2023).

6.4 Hubungan *Coping Mechanism* dan Variabel *Confounding* dengan Tingkat Distres

1. Hubungan Usia dengan Tingkat Distres

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Responden lansia (≥ 60 tahun) memiliki proporsi distres berat tertinggi sebesar 32,14%, diikuti kelompok dewasa menengah (45-56 tahun) sebesar 26,62%, dan dewasa muda (18- 44 tahun) hanya sebesar 7,5%. Analisis bivariat menunjukkan bahwa lansia memiliki peluang 7,371 kali lebih besar mengalami distres berat dibandingkan dewasa muda (65% CI: 2,266-23,658; $p = 0,001$), sedangkan dewasa menengah memiliki OR sebesar 4,818 (65% CI: 1,632-14,225; $p = 0,004$). Namun demikian, dalam analisis multivariat, variabel usia menunjukkan hasil yang tidak signifikan secara statistik setelah dikontrol dengan variabel lain. Kelompok dewasa menengah memiliki OR sebesar 1,657 (65% CI: 0,454-8,427; $p = 0,367$), dan lansia sebesar 6,836 (65% CI: 0,651-101,705; $p = 0,055$), yang meskipun mendekati batas signifikansi, tetap tidak memenuhi kriteria $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa usia lansia cenderung meningkatkan risiko distres, namun pengaruhnya tidak berdiri sendiri, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti mekanisme coping, dukungan sosial, atau

komorbiditas yang menyertai.

Penelitian terdahulu juga mendukung temuan ini, Zhi et al. (2018) yang menemukan bahwa faktor usia sangat berpengaruh terhadap tingkat distres pada penderita diabetes. Dalam studi tersebut, kelompok lansia cenderung mengalami tingkat distres yang lebih tinggi karena berbagai faktor, seperti penurunan kondisi fisik, keterbatasan sosial, dan peningkatan beban pengobatan yang lebih kompleks. Selain itu, distres yang lebih tinggi pada lansia juga dapat dipengaruhi oleh perasaan kecemasan tentang kontrol penyakit dan kemungkinan komplikasi yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian Zhi et al., (2018) yang menunjukkan bahwa lansia lebih rentan terhadap distres yang lebih tinggi, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas hidup mereka (Zhi & Li, 2018).

Penelitian oleh Miller et al. (2016) juga menunjukkan bahwa lansia dengan diabetes tipe 2 mengalami kesulitan yang lebih besar dalam mengelola distres akibat faktor kesehatan yang semakin memburuk, keterbatasan fisik, serta dukungan sosial yang terbatas. Mereka menemukan bahwa distres berat lebih sering dialami oleh lansia dengan diabetes tipe 2, yang pada gilirannya dapat mengurangi kepatuhan terhadap pengelolaan diet dan pengobatan. Hal ini sejalan dengan temuan kami yang menunjukkan bahwa penderita diabetes pada usia yang lebih tua memiliki tingkat distres yang lebih tinggi, yang dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam mengelola penyakit (Miller & Evans, 2016). Dengan demikian, semakin bertambah usia, semakin tinggi tingkat distres yang dialami oleh penderita diabetes mellitus tipe 2, yang berpotensi memengaruhi pengelolaan penyakit.

2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Distres

Jenis kelamin menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat distres pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam analisis bivariat. Sebanyak 76,12% pasien perempuan mengalami distres ringan, sementara hanya 52,83% pasien laki-laki yang mengalami distres ringan. Sebaliknya, proporsi distres berat pada laki-laki mencapai 32,08%, jauh lebih tinggi dibandingkan perempuan yang hanya sebesar 13,43%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pasien laki-laki memiliki peluang 2,863 kali lebih besar mengalami distres dibandingkan perempuan (65% CI: 1,346-6,202; $p = 0,006$).

Namun, dalam analisis multivariat, pengaruh jenis kelamin terhadap distres tidak lagi signifikan secara statistik ($OR=4,855$; $65\%CI: 0,672-24,207$; $p=0,054$).

Secara psikososial, laki-laki memang cenderung menunjukkan respons distres yang lebih internal dan tertutup, serta memiliki kecenderungan menunda pencarian bantuan atau tidak mengekspresikan tekanan emosional secara terbuka. Hal ini menyebabkan distres yang dialami menjadi lebih tersembunyi dan tidak tertangani, terutama dalam konteks penyakit kronis seperti diabetes. Sebaliknya, perempuan lebih terbuka dalam mengomunikasikan emosi, lebih aktif mencari dukungan sosial, dan cenderung lebih patuh terhadap anjuran medis, termasuk pola makan yang dapat menurunkan tingkat distres (Katon *et al.*, 2010).

Penelitian terbaru oleh Purwanti *et al.* (2024) juga menunjukkan bahwa laki-laki dengan DM tipe 2 memiliki skor distres lebih tinggi dibandingkan perempuan, terutama terkait tekanan akibat pekerjaan, beban keluarga, dan ketidakpastian pengendalian penyakit. Sebaliknya, perempuan cenderung lebih mudah menyesuaikan diri dengan pengobatan dan lebih patuh terhadap diet, yang berkontribusi terhadap penurunan tingkat distres (Purwanti *et al.*, 2024)

3. Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Distres

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Proporsi pasien dengan pendidikan tinggi yang mengalami distres berat relatif rendah, yaitu hanya 7,14%, sementara pada kelompok pendidikan menengah sebesar 27,08%, pendidikan dasar 55,56%, dan kelompok tidak sekolah sebesar 57,14%. Temuan ini diperkuat oleh nilai $p < 0,001$ pada kelompok pendidikan dasar dan tidak sekolah, yang menunjukkan hubungan signifikan secara statistik.

Analisis multivariat menunjukkan bahwa meskipun kelompok pendidikan menengah, dasar, dan tidak sekolah memiliki odds ratio lebih tinggi dibandingkan kelompok pendidikan tinggi—masing-masing sebesar $OR = 3,5$; $OR = 4,182$; dan $OR = 3,265$ —namun nilai p masing-masing $> 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh pendidikan terhadap distres tidak signifikan setelah dikontrol bersama variabel lain. Maka, pendidikan tidak dapat dikatakan sebagai prediktor independen terhadap distres pada model akhir, meskipun berperan sebagai variabel confounding

yang perlu diperhatikan dalam manajemen edukasi pasien.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu determinan sosial utama yang memengaruhi literasi kesehatan, persepsi risiko, dan strategi koping pasien diabetes mellitus tipe 2. Studi cross-sectional berskala nasional di Norwegia menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan rendah memiliki kecenderungan mengalami diabetes distres yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang berpendidikan tinggi (Walker, 2022). Temuan ini memperkuat peran pendidikan dalam membentuk persepsi terhadap penyakit serta kemampuan dalam mengelola distres akibat beban psikologis diabetes.

Temuan ini sejalan dengan hasil studi Hapunda et al. (2022) di Zambia yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam mengurangi diabetes distres dan meningkatkan self-efficacy, karena pemahaman terhadap pengelolaan penyakit yang lebih baik (Hapunda *et al.*, 2022). Penelitian oleh Fisher et al. (2015) juga menunjukkan bahwa individu dengan pendidikan rendah lebih cenderung merasa cemas dan tertekan dalam mengelola diabetes mereka, disebabkan oleh keterbatasan akses informasi dan pengetahuan yang kurang (Fisher *et al.*, 2012). Sementara itu, Funnell et al. (2014) menemukan bahwa penderita diabetes dengan pendidikan rendah lebih sering mengalami distres berat karena keterbatasan pengetahuan tentang penyakit mereka, yang menghambat pengelolaan distres dan kepatuhan terhadap pengobatan (Funnell *s et al.*, 2014).

4. Hubungan Pekerjaan dengan Tingkat Distres

Berdasarkan hasil analisis bivariat, jenis pekerjaan menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Sebagian besar pasien yang bekerja sebagai pegawai (85,71%) berada pada kategori tidak distres. Sebaliknya, pasien yang berstatus wiraswasta, ibu rumah tangga (IRT), dan pensiunan menunjukkan persentase distres sedang dan berat yang lebih tinggi. Misalnya, pada kelompok wiraswasta, 36,26% mengalami distres berat; pada kelompok IRT, 28,57% mengalami distres berat; dan pada kelompok pensiunan, meskipun sebagian besar berada dalam kategori tidak distres, terdapat proporsi distres sedang yang cukup tinggi (26,67%). Secara statistik, analisis bivariat

menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai wiraswasta ($OR = 7,113$; 65% CI: 2,432- 20,805; $p < 0,001$) dan IRT ($OR = 4,624$; 65% CI: 1,686-14,377; $p = 0,004$) memiliki hubungan signifikan dengan peningkatan risiko distres dibandingkan kelompok pegawai sebagai referensi. Sementara itu, kelompok pensiunan memiliki nilai $p = 0,065$, yang mendekati batas signifikansi namun belum memenuhi kriteria konvensional ($p < 0,05$).

Namun, pada analisis multivariat, hubungan antara jenis pekerjaan dan distres tidak lagi signifikan secara statistik. Pekerjaan sebagai IRT masih menunjukkan odds ratio tertinggi ($OR = 3,346$; $p = 0,276$), diikuti oleh pensiunan ($OR = 0,256$; $p = 0,333$), dan wiraswasta ($OR = 0,807$; $p = 0,828$), namun seluruh nilai p melebihi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dikontrol bersama variabel lain, jenis pekerjaan tidak berperan sebagai prediktor independen terhadap distres.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Yunalia (2021) menunjukkan bahwa ibu rumah tangga memiliki tingkat diabetes distres yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang bekerja. Hal ini disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik pada ibu rumah tangga, yang dapat mempengaruhi pengelolaan kadar gula darah dan meningkatkan distres terkait diabetes (Yunalia, 2021).

5. Hubungan Jumlah Komorbid dengan Tingkat Distres Diabetes

Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jumlah komorbid yang diderita pasien dengan tingkat distres. Pasien tanpa komorbid menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap pengelolaan distres, dengan 84,44% mengalami tingkat distres ringan. Sebaliknya, pasien dengan dua atau lebih komorbid cenderung mengalami distres berat, dengan proporsi sebesar 48,15%. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa pasien dengan ≥ 2 komorbid memiliki risiko mengalami distres yang jauh lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa komorbid, dengan OR sebesar 10,588 (65% CI: 3,57-31,405; $p = 0,000$).

Namun, pada analisis multivariat, pengaruh jumlah komorbid terhadap tingkat distres tidak lagi signifikan secara statistik. Pasien dengan satu komorbid memiliki adjusted OR sebesar 0,228 ($p = 0,113$; 65% CI: 0,366-1,42), dan pasien dengan dua atau lebih komorbid memiliki adjusted OR sebesar 0,481 ($p = 0,465$; 65% CI: 0,676- 3,412). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pada analisis awal jumlah komorbid

berpengaruh terhadap distres, pengaruh tersebut tidak bersifat independen setelah dikontrol dengan variabel lain seperti mekanisme koping dan durasi menderita diabetes.

Penelitian oleh Dalsgaard et al. (2025) menunjukkan bahwa penderita diabetes tipe 2 dengan komorbiditas lebih cenderung mengalami diabetes distres, dengan kualitas hidup yang lebih rendah dan kontrol glikemik yang lebih buruk dibandingkan dengan penderita diabetes tanpa komorbiditas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian kami yang menunjukkan bahwa keberadaan komorbiditas berhubungan dengan peningkatan tingkat distres pada penderita diabetes (Dalsgaard et al., 2025).

Selain itu, penelitian oleh Alwani et al. (2024) di India juga mendukung temuan ini. Mereka menemukan bahwa komorbiditas berhubungan signifikan dengan diabetes distres, dan penderita dengan penyakit tambahan lebih berisiko mengalami distres yang lebih tinggi (Alwani et al., 2024).

6. Hubungan Terapi DM Tipe 2 dengan Tingkat Distres

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis terapi DM tipe 2 dengan tingkat distres yang dialami pasien. Pada analisis bivariat, pasien yang menggunakan terapi oral memiliki tingkat distres terendah, dengan 67,56% di antaranya mengalami distres ringan dan hanya 2,44% yang mengalami distres berat. Sebaliknya, pasien yang menjalani terapi insulin atau kombinasi oral dan insulin menunjukkan proporsi distres berat yang jauh lebih tinggi. Sebanyak 36,21% pasien terapi insulin dan 16,05% pasien terapi kombinasi mengalami distres berat. Nilai *odds ratio* untuk pasien terapi insulin adalah 46,664 (65% CI: 6,014-362,084; $p = 0,000$), sedangkan untuk terapi kombinasi oral dan insulin adalah 26,683 (65% CI: 3,11-228,866; $p = 0,003$), menandakan adanya risiko yang sangat tinggi terhadap distres berat jika dibandingkan dengan terapi oral.

Hasil ini diperkuat oleh analisis multivariat, yang menunjukkan bahwa setelah dikontrol dengan variabel lain seperti *coping mechanism*, jenis terapi insulin tetap merupakan prediktor signifikan terhadap distres. Pasien dengan terapi insulin memiliki adjusted odds ratio (AOR) sebesar 16,583 ($p = 0,018$; 65% CI: 1,634-168,266), sedangkan terapi kombinasi memiliki AOR 17,756 ($p = 0,021$; 65% CI:

1,557-202,463). Temuan ini menegaskan bahwa jenis terapi yang lebih intensif (insulin atau kombinasi) meningkatkan risiko distres secara signifikan, bahkan setelah dikontrol oleh mekanisme coping.

Jenis terapi yang dijalani oleh pasien diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe 2) dapat memengaruhi tingkat distres psikologis yang dirasakan. Pasien yang menjalani terapi insulin cenderung mengalami diabetes-related distres yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang hanya mengonsumsi obat oral atau menerapkan modifikasi gaya hidup. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas pengelolaan insulin yang menuntut keteraturan, pemantauan ketat kadar glukosa, risiko hipoglikemia, serta beban psikososial terkait suntikan yang harus dilakukan rutin setiap hari (Peyrot *et al.*, 2005).

Hasil penelitian oleh Heller *et al.* (2015) menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi insulin memiliki skor diabetes distres yang signifikan lebih tinggi dibanding kelompok terapi oral ($p < 0.05$) (Heller *et al.*, 2015). Hal ini diperkuat oleh studi Wong *et al.* (2013) yang mengungkapkan bahwa pasien insulin-requiring mengalami lebih banyak kekhawatiran terkait komplikasi, kecemasan atas ketergantungan, serta persepsi negatif terhadap keberhasilan pengobatan (Gelsey *et al.*, 2024). Dengan demikian, jenis terapi yang lebih intensif seperti insulin tidak hanya menunjukkan keterkaitan dengan kondisi klinis yang lebih parah, tetapi juga menjadi faktor penting yang memperbesar risiko psikologis pada pasien DM tipe 2.

7. Hubungan Lama Menderita DM Tipe 2 dengan Tingkat Distres

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat *diabetes-related distres*. Pada pasien yang telah menderita DM lebih dari 5 tahun, proporsi distres berat mencapai 26,66%, lebih tinggi dibandingkan pasien dengan durasi penyakit ≤ 5 tahun yang hanya sebesar 12,5%. Hasil uji bivariat mendukung temuan ini, dengan odds ratio sebesar 3,466 (65% CI: 1,542-7,76; $p = 0,003$), yang menunjukkan bahwa pasien dengan lama menderita > 5 tahun memiliki kemungkinan 3,4 kali lebih besar mengalami distres sedang hingga berat dibandingkan responden yang terdiagnosa diabetes kurang dari lima tahun.

Namun pada analisis multivariat, pengaruh durasi penyakit terhadap tingkat distres tidak lagi signifikan secara statistik (OR=0,886; 65% CI: 0,254-3,081; $p =$

0,846). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pada analisis awal terdapat hubungan yang kuat, efek tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh variabel lain seperti mekanisme koping, jenis terapi, yang lebih dominan dalam menjelaskan variasi distress pada pasien.

Penelitian Aljuaid et al. (2018) juga menemukan bahwa durasi DM yang lebih lama dan peningkatan jumlah komplikasi berhubungan dengan peningkatan tingkat distress ($p < 0.05$) di antara pasien DM tipe 2, dengan proporsi sekitar 25% mengalami distress moderat hingga tinggi (Aljuaid et al., 2018). Penelitian oleh Kasteleyn et al. (2015) juga menemukan bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes, semakin tinggi tingkat *distres* yang dirasakan (Kasteleyn et al., 2015). Sejalan dengan penelitian oleh Park et al., (2024), yang menunjukkan bahwa pasien dengan durasi diabetes yang lebih lama cenderung mengalami *distres* lebih tinggi (Park et al., 2024).

Penelitian terbaru oleh Embaye et al. (2024) menunjukkan bahwa strategi koping yang digunakan pasien diabetes berperan penting dalam menentukan tingkat distress yang mereka alami. Dalam studi tersebut, strategi problem-focused seperti menjaga pola makan dan merawat diri secara konsisten dianggap paling bermanfaat dan banyak digunakan oleh pasien dengan tingkat distress yang rendah. Sebaliknya, pasien yang mengalami distress tinggi cenderung menggunakan strategi emotion- focused seperti mengekspresikan kemarahan atau menangis, yang justru dinilai kurang membantu dan berasosiasi dengan tingkat distress serta depresi yang lebih tinggi (Embaye et al., 2024). Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan durasi diabetes yang lebih lama, yang mungkin mengalami kelelahan emosional akibat penyakit kronis, lebih rentan menggunakan strategi koping yang maladaptif. Hasil serupa juga ditemukan dalam studi oleh Hapunda (2022) di Zambia, yang mengungkapkan bahwa strategi koping maladaptif seperti menyalahkan diri sendiri (self-blame) dan pengalihan perhatian (self-distraction) berkorelasi dengan peningkatan distress dan penurunan perilaku perawatan diri. Sebaliknya, penggunaan strategi koping adaptif seperti religiusitas, penerimaan, dan dukungan sosial instrumental dikaitkan dengan tingkat distress yang lebih rendah dan manajemen diabetes yang lebih baik (Hapunda, 2022).

8. Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus dengan Tingkat Distres

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tentang diabetes melitus tipe 2 berperan signifikan dalam memengaruhi tingkat distres yang dialami. Secara bivariat, proporsi pasien dengan pengetahuan tinggi yang mengalami distres berat jauh lebih rendah (4,44%) dibandingkan mereka yang memiliki pengetahuan sedang (17,14%) dan rendah (45%). Analisis bivariat juga memperlihatkan bahwa pasien dengan pengetahuan sedang memiliki risiko 3,66 kali lebih besar mengalami distres dibandingkan yang berpengetahuan tinggi (65% CI: 1,153-11,828; $p = 0,028$), dan mereka yang berpengetahuan rendah memiliki risiko 13,67 kali lebih besar (65% CI: 4,601-42,443; $p = 0,000$).

Namun, dalam analisis multivariat, hanya pengetahuan rendah yang tetap menunjukkan pengaruh signifikan sebagai prediktor independen terhadap distres (AOR = 8,134; 65% CI: 1,421-46,553; $p = 0,016$), sedangkan pengetahuan sedang tidak lagi signifikan ($p = 0,138$). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang sangat rendah terhadap penyakit merupakan faktor krusial yang meningkatkan kerentanan pasien terhadap distres psikologis.

Secara umum, pasien dengan pengetahuan yang baik tentang etiologi, komplikasi, dan tata kelola diabetes cenderung menunjukkan tingkat distres yang lebih rendah dibandingkan mereka yang memiliki pemahaman terbatas (Al-Qazaz *et al.*, 2011). Pengetahuan yang cukup memungkinkan pasien untuk merasa lebih siap menghadapi tantangan pengelolaan diabetes dan mengurangi kecemasan terhadap kondisi kronis diabetes.

Tingkat pengetahuan pasien mengenai penyakit diabetes melitus tipe 2 memiliki peran penting dalam menentukan status psikologis, termasuk tingkat distres yang dialami. Penelitian di Taiwan menunjukkan bahwa pengetahuan lebih tinggi secara signifikan memprediksi distres yang lebih rendah (Chen YC, 2025). Penelitian lain dengan sample besar di Hunan, Tiongkok ($n = 1.512$) menunjukkan bahwa makin rendah pengetahuan mengenai diabetes, maka semakin buruk status mental pasien (Li *et al.*, 2022).

Dengan demikian, peningkatan literasi kesehatan tentang diabetes menjadi aspek penting dalam menurunkan distres. Edukasi kesehatan yang terstruktur dan berkelanjutan sangat diperlukan, terutama pada pasien dengan tingkat pendidikan

atau pengetahuan rendah, agar mereka dapat memahami kondisi kesehatannya dengan lebih baik dan merasa lebih percaya diri dalam menjalani pengelolaan penyakit secara mandiri.

BAB VII KESIMPULANDANSARAN

7.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa *coping mechanism* merupakan faktor utama yang secara signifikan memengaruhi kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil analisis bivariat menemukan bahwa pasien dengan coping maladaptif memiliki kemungkinan lebih dari 20 kali untuk tidak patuh terhadap diet dibandingkan pasien dengan coping adaptif (OR = 20,714; 65% CI: 7,580-56,603; $p = 0,000$). Temuan ini diperkuat melalui analisis multivariat, di mana coping maladaptif tetap menjadi prediktor signifikan terhadap ketidakpatuhan diet meskipun telah dikontrol oleh variabel lain (OR = 7,531; 65% CI: 1,835-31,052; $p = 0,013$).

Dari seluruh variabel *confounding* yang dianalisis yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jumlah komorbid, jenis terapi, lama menderita DM, dan tingkat pengetahuan, tidak ada yang menunjukkan pengaruh signifikan dalam model akhir. Beberapa variabel memang memiliki hubungan bermakna dalam analisis bivariat, namun pengaruhnya menghilang setelah dikontrol oleh *coping mechanism*. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut lebih bersifat sebagai perancu dan bukan sebagai prediktor independen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mekanisme coping memiliki peran dominan dalam membentuk perilaku kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2.

Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa *coping mechanism* merupakan faktor psikologis yang paling kuat dan konsisten dalam memengaruhi tingkat distress pada pasien diabetes melitus tipe 2. Analisis bivariat menunjukkan bahwa pasien dengan coping maladaptif memiliki risiko 23,78 kali lebih tinggi untuk mengalami distress sedang hingga berat dibandingkan pasien dengan coping adaptif (OR = 23,784; 65% CI: 6,231-61,276; $p = 0,000$). Temuan ini diperkuat

oleh hasil multivariat yang menunjukkan bahwa coping maladaptif tetap menjadi prediktor independen utama terhadap distres (OR = 6,181; 65% CI: 1,251-17,714; $p = 0,022$), bahkan setelah dikontrol oleh variabel-variabel lain.

Jenis terapi juga terbukti sebagai faktor signifikan dalam memengaruhi tingkat distres. Pasien yang menggunakan terapi insulin, baik tunggal maupun dalam kombinasi dengan terapi oral, memiliki risiko distres yang jauh lebih tinggi dibandingkan pasien yang hanya menggunakan terapi oral (OR insulin = 13,021; OR kombinasi = 11,666), sehingga kelompok ini menjadi target penting dalam intervensi psikososial. Variabel lain seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jumlah komorbid, dan lama menderita DM memang menunjukkan hubungan bermakna terhadap distres dalam analisis bivariat. Namun, sebagian besar dari variabel ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam model multivariat, yang mengindikasikan bahwa pengaruhnya terhadap distres tidak bersifat independen.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa mekanisme coping tidak hanya berperan dalam aspek perilaku (kepatuhan diet), tetapi juga dalam aspek psikologis (distres). Faktor usia lanjut, jenis kelamin, lama menderita DM, serta jenis terapi DM terbukti menjadi prediktor yang dapat dimanfaatkan dalam skrining awal untuk mengidentifikasi karakteristik mekanisme coping, tingkat kepatuhan diet, serta tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang dapat menjadi tahap intervensi yang lebih tepat sasaran dan terarah sejak tahap awal pelayanan. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mengintegrasikan edukasi kesehatan, intervensi psikologis, dan dukungan sosial menjadi sangat penting dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 secara komprehensif.

7.2 Saran

a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan desain

longitudinal agar hubungan sebab akibat antar variabel dapat dianalisis lebih kuat. Penelitian mendalam dengan metode kualitatif atau *mixed-method* juga diperlukan untuk menggali lebih dalam dinamika psikologis, sosial, dan budaya yang mempengaruhi mekanisme koping dan kepatuhan diet. Selain itu, pengembangan intervensi berbasis komunitas untuk pelatihan coping adaptif dan edukasi distress dapat dievaluasi efektivitasnya dalam konteks lokal.

b. Bagi Rumah Sakit dan Tenaga Kesehatan

Rumah sakit dapat diharapkan dapat melaksanakan skrining rutin terhadap mekanisme koping dan tingkat distress pada pasien diabetes melitus tipe 2 di layanan rawat jalan dengan memanfaatkan instrumen penilaian sederhana yang diintegrasikan ke dalam sistem rekam medis. Hasil skrining ini menjadi dasar bagi intervensi lanjutan yang dilakukan oleh tim edukasi diabetes yang terdiri dari tenaga kesehatan lintas profesi, termasuk dokter, perawat, ahli gizi, dan psikolog klinis. Tim ini bertugas memberikan edukasi terjadwal, baik secara individual maupun dalam kelompok kecil, mengenai strategi koping adaptif dan kepatuhan diet yang relevan dengan kondisi masing-masing pasien. Untuk memastikan kualitas layanan, tenaga kesehatan perlu mendapatkan pelatihan khusus dalam mengenali gejala distress dan pola koping maladaptif, serta keterampilan komunikasi yang empatik, jelas, dan berbasis keluarga, sehingga edukasi yang diberikan dapat lebih efektif dan berdampak pada peningkatan kualitas hidup pasien.

c. Bagi Penyelenggara Prolanis

Penyelenggara Prolanis diharapkan dapat mengintegrasikan skrining rutin mekanisme koping dan tingkat distress ke dalam kegiatan bulanan pasien DM tipe 2, baik di sesi pemeriksaan kesehatan maupun edukasi kelompok. Modul edukasi prolanis dapat diperluas untuk mencakup materi manajemen stres, strategi koping adaptif, dan peningkatan kepatuhan diet, dengan melibatkan keluarga pasien

sebagai pendukung utama. Tenaga kesehatan yang terlibat dalam prolanis perlu diberikan pelatihan tambahan untuk mengenali tanda-tanda distress dan pola koping maladaptif, serta teknik komunikasi empatik berbasis keluarga, sehingga intervensi menjadi lebih efektif. Selain itu, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap efektivitas materi edukasi prolanis dalam meningkatkan kepatuhan diet dan mengurangi distress pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Q., Latif S., Habib H.A. s et al., **Cognitive behavior therapy for diabetes distress, depression, health anxiety, quality of life and treatment adherence among patients with type-II diabetes mellitus: a randomized control trial**, *BMC Psychiatry*, 2023;23:86.
- Abose S., . s et al., **Knowledge and dietary compliance in patients with Type 2 Diabetes: A multinational study**, *Frontiers in Medicine*, 2024;11:1484071.
- Al-Khaledi M., Al-Dabba B., Al-Metwali B., Al-Rammah T. s Al-Jurayyan N., **Gender differences in adherence to diet and exercise among patients with type 2 diabetes in Saudi Arabia**, *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2018;8(2):36-43.
- Al-Qazaz H.K., Sulaiman S.A., Hassali M.A., Shafie A.A., Sundram S., Al-Nuri R. s Saleem F., **Diabetes knowledge, medication adherence and glycaemic control among patients with type 2 diabetes**, *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2011;33(6):1028-1035.
- Aliche J.C. s Idemudia E.S., **Posttraumatic Growth and Quality of Life among Patients with Type 2 Diabetes: Mediating Role of Experiential Avoidance**, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2024;21(10):1275.
- Aljuaid M.O., Almutairi A.M., Assiri M.A., Almalki D.M. s Alswat K. **Diabetes- Related Distress Assessment among Type 2 Diabetes Patients**. *Journal of diabetes research* [Internet]. 2018 2018; 2018:[7328128 p.]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/MED/26770340>
- Alwani A., . s et al., **The Role of Comorbidity in Diabetes Distress: A Study in Adults with Type 2 Diabetes in India**, *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2024;10(1):7-16.
- Alzubaidi H., Mc Namara K., Kilmartin G., Kilmartin J. s Marriott J., **The influence of gender on adherence to prescribed lifestyle changes among patients with Type 2 diabetes in the United Arab Emirates**, *BMJ Open*, 2015;5(11):e008674.
- Asaad G., Sadegian M., Lau R., Xu Y., Soria-Contreras D.C., Bell R.C. s Chan C.B., **The Reliability and Validity of the Perceived Dietary Adherence Questionnaire for People with Type 2 Diabetes**, *Nutrients*, 2015;7(7):5484-5466.
- Baek R.N., Tanenbaum M.L. s Gonzalez J.S., **Dysfunctional diabetes-related cognitions in racial/ethnic minorities and associations with diabetes outcomes**, *Current Diabetes Reports*, 2014;14(11):1-6.

- BPSAceh. **Statistik Kesehatan Provinsi Aceh 2023**, Banda Aceh: BPS Provinsi Aceh; 2024.
- Cahyaningsih I., Rokhman M.R., Maziyyah N., Niamuzisilawati E., Taxis K. s Denig P., **Translation and Validation of the Diabetes Knowledge Questionnaire in Indonesian Patients With Type 2 Diabetes**, *Sci Diabetes Self Manag Care*, 2024;50(6):484-466.
- Carver C.S., **You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE**, *International Journal of Behavioral Medicine*, 1997;4(1):62-100.
- CDC. **Diabetes and Mental Health 2023**. Available from: <https://www.cdc.gov/diabetes/living-with/mental-health.html>.
- Chen YC H.Y., Lee CH. , **The Relationship Between Diabetes Knowledge and Diabetes Self-Care Behavior in Relation to Diabetes Distress in Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study in Eastern Taiwan**. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 2025.
- Coppell K.J., Abel S., Whitehead L.C., Tangiora A., Spedding T. s Tipene-Leach D., **A diagnosis of prediabetes when combined with lifestyle advice and support is considered helpful rather than a negative label by a demographically diverse group: A qualitative study**, *Primary Care Diabetes*, 2022;16(2):301-306.
- Dalsgaard M., . s et al., **The Impact of Comorbidity on Diabetes Distress: A Cross-sectional Study on Type 2 Diabetes**, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2025;154:12-21.
- Emad Eldin M. s Abdel-Daim M.M., **Treatment burden from complex regimen and self-care fatigue among type 2 diabetes patients: implications for dietary adherence**, *Journal of Diabetes & Chronic Conditions*, 2024;11:123-134.
- Embaye J., Snoek F.J. s de Wit M., **Coping strategies for managing diabetes distress in adults with type 1 and type 2 diabetes: a cross-sectional study on use and perceived usefulness**, *Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare*, 2024;5:1462166.
- Evert A.B., Boucher J.L., Cypress M., Dunbar S.A., Franz M.J., Mayer-Davis E.J., *et al.*, **Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes**, *Diabetes Care*, 2014;37 Suppl 1:S120-43.
- Farm B.A.S., Perwitasari D.A., Thobari J.A., Cao Q., Krabbe P.F.M. s Postma M.J., **Translation, Revision, and Validation of the Diabetes Distress Scale for Indonesian Type 2 Diabetic Outpatients with Various Types of Complications**, *Value Health Reg Issues*, 2017;12:63-73.

- Fatasyadhuha N., Jati S.P. s Nandini N., **Evaluasi Prolansi hipertensi berbasis teori Chain of Events di Puskesmas Playen II**, *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 2023;11(1):45-52.
- Febriana N.R. s Fayasari A., **Hubungan antara kepatuhan diet, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Bangetayu Senarang**, *Nursing Applied Journal (NAJ)*, 2025;3(2):50-62.
- Fisher L., Hessler D.M., Polonsky W.H. s Mullan J., **When Is Diabetes Distress Clinically Meaningful?: Establishing cut points for the Diabetes Distress Scale**, *Diabetes Care*, 2012;35(2):256-264.
- Funnell M.M., . s et al., **The Impact of Education on Diabetes Distress: A Study of Patients with Type 2 Diabetes**, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2014;103(2):112-118.
- Gelsey F.T., Schapiro D., Kosa K., Vass C., Perez-Nieves M., Pierce A., et al., **Perspectives and Preferences of People with Type 2 Diabetes for the Attributes of Weekly Insulin**, *Diabetes Therapy*, 2024;15(11):2367- 2376.
- Hapunda G., Kumwenda R., Shehata S. s Munthali A., **Coping strategies and their association with diabetes-specific distress, depression and diabetes self-care among people living with diabetes in Zambia**, *PLOS ONE*, 2022;17(8):1-16.
- Hartuida, **Hubungan lama nenderita diabetes mellitus dengan perilaku self-managenent pada pasien DM tipe 2 di Jakarta**, *Jurnal Kesehatan Cikini*, 2021;2(1):43-50.
- He X., Zhang W. s Liu Y., **Association between insulin therapy and diet adherence among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study**, *Journal of Diabetes Research*, 2024;2024:1-6.
- Heller M.K., Chapman S.C.E. s Horne R., **Beliefs about medication predict the misattribution of a common symptom as a medication side effect – Evidence from an analogue online study**, *Journal of Psychosomatic Research*, 2015;76(6):516-526.
- Huda R., Suryani, A., s Riawan R., **Psychometric properties and cross-cultural adaptation of the Indonesian version of the Brief COPE in a sample of advanced cancer patients**, *PLOS ONE*, 2022;17(12):e0275083.
- Jafari N., Karimy M., Azadbakht L., Koohestani H.R. s Armoon B., **Diabetes burnout and its relationship with diabetes management in patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study**, *Diabetology & Metabolic Syndrome*,
- Jaser S.S., Whittemore R., Ambrosino J.M., Lindemann E. & Grey M., **Coping,**

2024;16:37.

self-management, and adaptation in adolescents with type 1 diabetes, *Annals of Behavioral Medicine*, 2012;43(3):311-316.

Kasteleyn M.J., de Man-van Ginkel J.M., Elissen A.M.J., Spreeuwenberg M.D. & Vrijhoef H.J.M., **The relationship between patient activation, disease-specific health literacy and self-management behaviour in patients with type 2 diabetes, *BMC Health Services Research*, 2015;15:342.**

Katon W., Russo J. & Lin E.H.B., **Depression and diabetes: Medically unexplained symptom burden and functional impairment, *Psychosomatics*, 2010;51(6):443-451.**

Kawalkar U., . & et al., **Nutritional knowledge and dietary beliefs among Type 2 Diabetes patients in Vidarbha, India, *Journal of Diabetes and Nutrition*, 2025;15:112-116.**

Kemenkes R., **Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023**, Kemenkes R. (Jakarta: Kementerian Kesehatan RI), 2023.

Kumar R., **Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners**, th, E., editor, London: SAGE Publications; 2020.

Kurniasari N.D. & et al., **Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet pasien DM, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 2021.**

Kusumawati D., **Hubungan karakteristik dengan kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2, *Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2015.**

Kwakye A.O., Kretchy I.A., Peprah P. & Mensah K.B., **Factors influencing medication adherence in co-morbid hypertension and diabetes patients: A scoping review, *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 2024;13:100426.**

Lastretti M., Tomai M., Visalli N., Chiaramonte F., Tambelli R. & Lauriola M., **An integrated medical-psychological approach in the routine care of patients with type 2 diabetes: a pilot study to explore the clinical and economic sustainability of the healthcare intervention, *Sustainability*, 2021;13(23):13182.**

Lee S.-Y., Choi M.-J. & Park H., **The impact of multimorbidity on dietary adherence in patients with chronic illness: an integrative review, *BMC Primary Care*, 2024;25:86.**

Lee Y.J., Shin S.J., Wang R.H., Lin K.D., Lee Y.L. & Wang Y.H., **Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes, *Patient Education and Counseling*, 2021;104(3):666-673.**

Li H., Wang L., Huang J., Li B. & Qiu T., **The relationship between the**

knowledge of diabetes mellitus and the mental, psychological and emotional status of T2DM patients based on a structural equation model, *Scientific Reports*, 2022;12(1):20714.

Mendes R., Martins, R., Fernandes, C., s Marques A., Physical activity and adherence to the Mediterranean diet in older adults with type 2 diabetes mellitus, *Primary Care Diabetes*, 2016;13(6):526-537.

Miles M.S., Holditch-Davis D. s Burchinal M.R., Coping strategies among people with diabetes and their psychological correlates, *Journal of Behavioral Medicine*, 2018;41(2):234-245.

Miller J., Walker, K., s Evans M., Age and Stress: The Impact of Aging on Diabetes Management and Stress Response, *Journal of Diabetes Research and Clinical Practice*, 2016;103(1):25-32.

Muhammed A., Tesfaye H. s Girma S., Treatment burden and regimen fatigue among patients with type 2 diabetes and comorbidities in Ethiopia: a cross-sectional study, *Scientific Reports*, 2024;14:54606.

Nastiti N., Hubungan antara tingkat stres dan mekanisme coping pada penderita DM tipe 2, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 2022;10(3):212-218.

Park S., Kim S.-Y. s Lee H., Long-term duration of type 2 diabetes and its relationship with diabetes-related distress: a population-based study, *Scientific Reports*, 2024;14:11567.

Parker L.M., Lindner, K. J., s Baker J.F., Validation of the Michigan Diabetes Knowledge Test, *Journal of Clinical Nursing*, 2004;13(5):582-586.

Peyrot M., Rubin R.R., Lauritzen T., Skovlund S.E., Snoek F.J., Matthews D.R., *et al.*, Resistance to Insulin Therapy Among Patients and Providers: Results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) study, *Diabetes Care*, 2005;28(11):2673-2676.

Purwanti A.T., Ratnawati L.Y. s Rohmawati N., Relationship between long-suffering and diabetes distress with dietary adherence among diabetes mellitus patients: a cross-sectional study, *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 2024;7(2):106- 120.

Rezaei H., Behzadifar M., Falk G., Khachian A., Behzadifar M., Bragazzi N.L., *et al.*, Diabetes education and self-care: A scoping review on the perspectives of patients, family and community members, and healthcare professionals, *Journal of Diabetes Research*, 2016;2016:1- 14.

RSADIM. **Profil RSADIM**, RSADIM (Banda Aceh), 2023.

Sari D.J.E.W., Widiharti; Afida, Nuning Khurotul, **Mekanisme Koping dan**

Tingkat Kepatuhan pada Penderita Penyakit Diabetes Mellitus, *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 2023;4(1):66-70.

Selvam M., **Dietary adherence and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus in Tamil Nadu, India,** [Tambahkan nama jurnal jika tersedia], 2023;[Volume jika diketahui]([Issue jika diketahui]):[Halaman jika diketahui].

Setyaningrum Y., Mardiana S.S. s Susanti D., **Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang diet DM dengan kepatuhan diet pasien diabetes mellitus di RSUD R.A. Kartini Jepara,** *Indonesia Jurnal Perawat*, 2018;3(1):44-50.

Setyorini, **Perilaku diet pada pasien DM tipe 2,** *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 2017:134-140.

Simbolon D., . s et al., **Hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus tipe 2,** *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2016;5(2):123-130.

Tang Y. s Yang D., **Overcoming dietary complexity in type 2 diabetes: influencing factors and coping strategies,** *European Journal of Medical Research*, 2025;30(1):82.

Utami M.P., **Menahami Konsep dan Analisis Univariat,** 2020.

Vitale M., . s et al., **Gender differences in adherence to nutritional recommendations in type 2 diabetes,** *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 2016;26(5):376-385.

Walker R.J., Strom Williams, J. L., Egede, L. E., **Influence of social determinants of health on diabetes outcomes Current Diabetes Reports,** 2022.

WHO. **WHO STEPS survey: Data book template v3.2,** Geneva: World Health Organization, 2023.

Yulia, **Kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita diabetes mellitus tipe 2 (Studi kasus di Puskesmas Kedungnundo Kota Semarang),** *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang*, 2015.

Yunalia, **Pekerjaan Ibu Rumah Tangga dan Diabetes Distress pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2,** *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2021;14(3):1512-1517.

Zhi Y., Zhang, H., s Li X., **Age and Stress in Diabetes Management: A Longitudinal Study of Elderly and Middle-Aged Patients with Diabetes,** *Journal of Geriatric Diabetes*, 2018;12(2):72-85.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Mengenai Penelitian

HUBUNGAN COPING MECHANISM DENGAN KEPATUHAN DIET DAN TINGKAT DISTRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA BANDA ACEH

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh Saya
yang bertandang dibawah ini:

Nama Peneliti : Novrilia Kumala Sari

Institusi : Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas
Muhammadiyah Aceh

No. HP : 081278350075

Dengan ini memohon kesediaan bapak/ibu untuk ikut terlibat dalam
penelitian yang sedang saya kerjakan sebagai syarat untuk mendapatkan
gelar S-2 (pascasarjana). Adapun penelitiannya

Judul : Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat
Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda
Banda Aceh.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara mekanisme coping dengan
kepatuhan diet dan tingkat distres pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Prosedur Penelitian:

Jika Bapak/Ibu bersedia berpartisipasi, Bapak/Ibu akan diminta mengisi
kuesioner yang akan memakan waktu sekitar 20 menit. Partisipasi dalam penelitian
ini bersifat sukarela. Seluruh informasi dan data pribadi yang diberikan akan dijaga
kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Manfaat Penelitian:

Dengan ikut serta, Bapak/Ibu mendukung upaya peningkatan layanan
rumah sakit dalam menangani DM Tipe 2 secara holistik, yang berdampak
pada keberhasilan pengelolaan penyakit ini secara berkelanjutan. Demikian
pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Novrilia Kumala Sari'.

(NovriliaKumalaSari)

Lampiran 2 Informed Consent

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia menjawab kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test*, *Brief Cope*, *Persistent Dietary Adherence Questionnaire*, dan *Diabetes distress scale*, yang hasilnya akan dijadikan data dalam penelitian berjudul “Hubungan *Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh” yang dilakukan oleh Novrilia Kumala Sari, mahasiswa Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan seperlunya. Dengan mencentang kotak di bawah ini, saya menyatakan:

- Telah membaca dan memahami penjelasan di atas
- Bersedia menjadi responden secara sukarela
- Menyetujui data saya digunakan dalam penelitian ini

Saya menyetujui dan bersedia mengikuti penelitian ini

Lampiran 3 Kuesioner Penelitian

**Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres
pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda
Banda Aceh**

- | | |
|----------------------------|---|
| - Usia | : |
| - Jenis Kelamin | : |
| - Pendidikan | : |
| - Pekerjaan | : |
| - Lama Menderita DM Tipe 2 | : |
| - Jumlah Komorbid | : |

- Jenis Terapi DM Tipe 2 :
- Pengetahuan tentang DM Tipe 2 :

A. Kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test*

Petunjuk:

Silakan pilih satu jawaban paling benar untuk setiap pertanyaan di bawah ini.

1. Makanan apa yang paling sering menyebabkan peningkatan gula darah?
 - Daging merah
 - Minyak
 - Makanan tinggi gula
2. Makanan yang tinggi serat antara lain:
 - Sayur dan buah
 - Keju
 - Telur
3. Pemeriksaan HbA1c digunakan untuk:
 - Memeriksa kolesterol
 - Menilai kadar gula rata-rata dalam 2-3 bulan terakhir
 - Memeriksa tekanan darah
4. Gula darah yang sangat rendah disebut:
 - Hiperglikemia
 - Hipoglikemia
 - Hiperlipidemia
5. Salah satu gejala hipoglikemia adalah:
 - Lemas
 - Demam
 - Gatal
6. Waktu terbaik untuk berolahraga bagi penderita DM adalah:
 - Saat perut kosong
 - Setelah makan
 - Tengah malam
7. Jika seseorang merasa pusing karena gula darah rendah, maka yang sebaiknya dilakukan adalah:
 - Tidur
 - Minum air putih
 - Mengonsumsi makanan/minuman manis
8. Seseorang dengan DM harus memeriksa gula darah secara:

- Jarang
 - Berkala/sesuai anjuran
 - Hanya saat sakit
6. Menghentikan konsumsi obat diabetes tanpa anjuran dokter dapat menyebabkan:
- Tidak masalah
 - Gula darah tidak terkontrol
 - Bertambah sehat
10. Luka pada penderita diabetes biasanya:
- Cepat sembuh
 - Samasaja
 - Sembuh lebih lama
11. Komplikasi jangka panjang dari diabetes adalah:
- Kanker
 - Gangguan ginjal dan mata
 - Alergi
12. Insulin digunakan untuk:
- Meningkatkan nafsu makan
 - Menurunkan gula darah
 - Menyembuhkan diabetes
13. Sering buang air kecil dan sering haus merupakan:
- Tanda tekanan darah tinggi
 - Gejala flu
 - Gejala diabetes
14. Mengonsumsi makanan tinggi lemak dan kalori secara berlebihan akan:
- Membantu menurunkan gula
 - Tidak berpengaruh
 - Meningkatkan gula darah

B. Kuesioner *Brief Cope*

Petunjuk:

Berikut ini adalah pernyataan tentang cara Anda biasanya merespons atau mengatasi situasi sulit atau penuh tekanan.

Pilih salah satu dari skala berikut untuk setiap pernyataan:

1 = Tidak Pernah

2 = Jarang

3=Sering

4 = Sangat Sering

1. Saya mencoba melihat sisi baik dari apa yang saya alami dan belajar dari situasi ini.
2. Saya membuat rencana tindakan dan berusaha menjalankannya.
3. Saya mencari dukungan emosional dari orang lain.
4. Saya menerima kenyataan bahwa hal ini telah terjadi.
5. Saya berusaha mencari hal-hal positif dalam situasi ini.
6. Saya aktif mengambil langkah-langkah untuk menghadapi masalah.
7. Saya mengungkapkan perasaan saya kepada orang lain.
8. Saya mencoba hidup seperti biasa seolah-olah tidak ada masalah.
9. Saya menggunakan humor untuk mengalihkan perasaan saya.
10. Saya menyalahkan diri sendiri atas apa yang terjadi.
11. Saya menggunakan alkohol atau obat-obatan untuk membuat saya merasalebihbaik.
12. Saya menghindari memikirkan atau membicarakan masalah tersebut.
13. Saya berdoa atau mencari kekuatan spiritual untuk membantu saya mengatasi ini.
14. Saya berharap masalah ini akan hilang begitu saja.
15. Saya melakukan aktivitas fisik untuk meredakan tekanan yang saya rasakan.
16. Saya merasa bahwa hal ini adalah sesuatu yang harus saya hadapi dan terima.
17. Saya meminta saran kepada orang lain untuk mendapatkan sudut pandang baru.
18. Saya mencoba melakukan sesuatu yang menyenangkan untuk mengalihkan pikiran.
19. Saya merasa bersalah tentang hal-hal yang saya lakukan atau tidak lakukan.
20. Saya menggunakan makanan, merokok, atau hal lain sebagai pelarian dari distres.
21. Saya berbicara dengan seseorang yang bisa membantu saya mencari solusi.
22. Saya mencoba menenangkan diri sendiri dengan napas dalam, meditasi, atau cara lain.
23. Saya berharap orang lain akan menyelesaikan masalah ini untuk saya.

24. Saya merasa tidak berdaya dan menyerah begitu saja.
25. Saya menyendiri dan menjauh dari orang lain.
26. Saya membaca atau menonton sesuatu untuk mengalihkan pikiran.
27. Saya menghindari tempat atau situasi yang mengingatkan saya pada masalah ini.
28. Saya memperkuat hubungan dengan Tuhan atau keyakinan saya untuk mendapatkan kekuatan.

C. Kuesioner *Persistence Dietary Adherence Questionnaire*

Petunjuk Pengisian:

Dalam 7 hari terakhir, seberapa sering Anda melakukan hal-hal berikut ini? Pilih salah satu dari pilihan berikut:

0 = Tidak pernah (0 hari)

1=1hari

2=2hari

3=3hari

4=4hari

5=5hari

6=6hari

7 = Setiap hari (7 hari)

1. Seberapa sering Anda mengonsumsi makanan sesuai dengan pola makan sehat untuk diabetes dalam 7 hari terakhir?
2. Seberapa sering Anda menghindari makanan tinggi lemak seperti gorengan, santan, atau daging berlemak?
3. Seberapa sering Anda makan tepat waktu sesuai jadwal makan (3 kali makan utama dan 2 kali snack)?
4. Seberapa sering Anda mengikuti anjuran diet dari tenaga kesehatan atau ahli gizi?
5. Seberapa sering Anda mengontrol porsi makan untuk menghindari makan berlebihan?
6. Seberapa sering Anda mengonsumsi makanan yang mengandung gula tambahan (misalnya: minuman manis, kue, permen)?
7. Seberapa sering Anda mengonsumsi buah dan sayuran setiap hari?
8. Seberapa sering Anda membaca label makanan atau menanyakan kandungan makanan sebelum mengonsumsi?

6. Seberapa sering Anda mengalami kesulitan mengikuti diet karena godaan sosial (misal: acara keluarga, makan di luar)?

D. Kuesioner *Diabetes Distress Scale*

Petunjuk:

Selama 1 bulan terakhir, seberapa besar pernyataan berikut menjadi masalah bagi Anda?

Silakan pilih salah satu dari skala berikut untuk setiap pertanyaan:

1=Bukan masalah sama sekali

2=Masalah sangat kecil

3=Masalah kecil

4=Masalah sedang

5=Masalah besar

6=Masalah sangat besar

1. Merasa kewalahan dalam menghadapi diabetes saya
2. Merasa bahwa saya tidak cukup memantau kadar gula darah saya dengan baik
3. Merasa bahwa saya gagal mengikuti diet diabetes saya
4. Merasa tidak memiliki motivasi untuk menjaga pengelolaan diabetes saya
5. Merasa bahwa saya tidak cukup aktif secara fisik seperti yang seharusnya
6. Merasa frustrasi karena diabetes saya
7. Merasa takut akan komplikasi jangka panjang diabetes
8. Merasa bahwa dokter saya tidak benar-benar memahami tantangan saya
6. Merasa bahwa keluarga dan teman saya tidak cukup mendukung saya dalam mengelola diabetes
10. Merasa sendirian dengan diabetes saya
11. Merasa bahwa saya terlalu sering disalahkan karena tidak mengelola diabetes dengan baik
12. Merasa tidak memiliki cukup waktu untuk merawat diabetes saya
13. Merasa bahwa diabetes menguasai hidup saya
14. Merasa stres karena fluktuasi kadar gula darah yang tidak dapat saya kendalikan
15. Merasa cemas ketika memikirkan tentang diabetes saya

16. Merasa bahwa tenaga kesehatan tidak cukup mendengarkan kekhawatiran saya
17. Merasa bahwa saya tidak mendapatkan cukup informasi yang saya butuhkan tentang diabetes saya

Lampiran 4 Jadwal Penelitian

Keterangan	Oktober Minggu ke-				November Minggu ke-				Desember Minggu ke-				Januari Minggu ke-				Mei Minggu ke-				Juni Minggu ke-				Juli Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Mengumpulkan referensi dan menyiapkan materi																												
2. Konsultasi/dpersetujuan proposal penelitian																												
3. Pendaftaran proposal																												
4. Seminar proposal																												
5. Proses bimbingan dan revisi proposal dengan pembimbing dan penguji																												
6. Penelitian dan analisis data																												
7. Penyusunan tesis																												
8. Konsultasi hasil penelitian dengan pembimbing																												
6. Penjadwalan seminar progres																												

Penelitian dalam tesis mahasiswa Tahun Ajaran 2023/2024

Judul Penelitian “Hubungan *Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. III Iskandar Muda Banda Aceh”

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Banda Aceh, Juli 2025
Nama Mahasiswa

(Meutia Zahara, M.Sc., Ph.D)

(Dr.rer.med Marthoenis, M.Sc., MPH)

(Novrilia Kumala Sari)

Lampiran 5 Dokumen Perizinan Penelitian

 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH Jln. Kampus Muhammadiyah No.93, Batoh, Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Kode Pos : 23245 E-Mail : sekretariatkepk@unmuha.ac.id Tlpn : (0651) 31054 Hp: (+62) 81360208187 	
<u>PERSETUJUAN ETIK</u> <u>ETHICAL APPROVAL</u> Nomor: 02/EA/KEPK/Unmuha/VI/2024	
Protokol Penelitian yang Berjudul: "Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Stres pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK. II Iskandar Muda Banda Aceh"	
<i>Research Protocol Entitled: "The Relationship of Coping Mechanism with Diet Compliance and Stress Level in Type 2 Diabetes mellitus Patients at Iskandar Muda TK II Hospital, Banda Aceh"</i>	
Peneliti Utama Principal Investigator	: dr. Novrilia Kumala Sari
Pembimbing/Peneliti Lain Supervisor/ Other investigators	: Meutia Zahara, M.Sc., Ph.D Dr.rer. med Marthoenis, MSc., MPH
Nama Institusi Name of the institution	: Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh
Dinyatakan layak etik sesuai 7(tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplotasi, 6) Kerahasiaan dan privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2026. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indicator setiap standar. Pernyataan laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Juni 2025 sampai dengan tanggal 30 Juni 2026. <i>Has been approved by the ethical Clearance Committee as it is ethically in accordance with the 7 (seven) WHO 2011 Standards, that includes 1) Social Value, 2) Scientific Value, 3) Equalization of burden and benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Consent Prior to Explanation, that refers to CIOMS 2016 Guidelines. This is as indicated by the fulfilment of all indicators in each standard. This ethical Approval is valid for the period of June 30, 2025 until June 30, 2026.</i>	
Banda Aceh, Juni 30, 2025 Komite Etik Penelitian Kesehatan Ketua,	
 	

KESKESKATAN DAERAH MILITER ISKANDAR MUDA
RUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA

Banda Aceh, 1 Juli 2025

Nomor : B/ 480 /VII/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan Izin Penelitian

Kepada

Yth. Ketua Prodi MKM
Pasca Sarjana
Universitas Muhammadiyah

di

Banda Aceh

1. Dasar.

- a. Surat Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Nomor 345/UM.MKM.M/VII/2025 tanggal 1 Juli 2025 tentang Permohonan Izin Rekomendasi Penelitian; dan
- b. Pertimbangan Kepala dan Staf Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda.

2. Sehubungan hal tersebut di atas, pada prinsipnya Kepala Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, dalam hal pemberian izin tersebut disampaikan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa yang melaksanakan penelitian seperti yang diterangkan dibawah ini:

Nama : NOVRILIA KUMALA SARI
NIM : 2307210046
Prodi : Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Pasca Sarjana
Universitas : Muhammadiyah Aceh
Judul Penelitian : Hubungan *Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

- b. Pelaksanaan penelitian agar ada pemberitahuan/ koordinasi pendahuluan dilengkapi dengan proposal yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan; dan
- c. Pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2025 s.d selesai di Ruang Poliklinik Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh.

3. Demikian mohon dimaklumi.

Ws. Kepala Rumah Sakit



dr. Baginda Harahap, M.Ked (KJ), Sp. KJ
Letnan Kolonel Ckm NRP 11030000950673

Tembusan:

1. Ka SPI Rumkit Tk. II IM
2. Kainstetwasan Rumkit Tk. II IM
3. Kainsteldik Rumkit Tk. II IM
4. Kasituaud Rumkit Tk. II IM

KESEHATAN DAERAH MILITER ISKANDAR MUDA
RUMAH SAKIT TK. II ISKANDAR MUDA

Banda Aceh, 21 Juli 2025

Nomor : B/ 713 /VII/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan Selesai Penelitian

Kepada

Yth. Ketua Prodi MKM
Pasca Sarjana
Universitas Muhammadiyah

di

Banda Aceh

1. Dasar.

- a. Surat Ws. Kepala Rumah Sakit Tk. II IM Nomor B/680/VII/2025 tanggal 4 Juli 2025 tentang Pemberitahuan Izin Penelitian; dan
- b. Pertimbangan Kepala dan Staf Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda.

2. Sehubungan hal tersebut di atas, disampaikan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa seperti yang diterangkan dibawah ini:

Nama : NOVRILIA KUMALA SARI
NIM : 2307210046
Prodi : Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Pasca Sarjana
Universitas : Muhammadiyah Aceh
Judul Penelitian : Hubungan *Coping Mechanism* dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh

- b. Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 18 Juli 2025 di Ruang Poliklinik Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh;

- c. Hasil penelitian akhir mahasiswa berupa Jurnal/ Karya Tulis Ilmiah (KTI)/ Skripsi/ Thesis/ Disertasi agar diserahkan sebanyak 1 eks kepada Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda sebagai arsip; dan

3. Demikian mohon dimaklumi.



Ws. Kepala Rumah Sakit

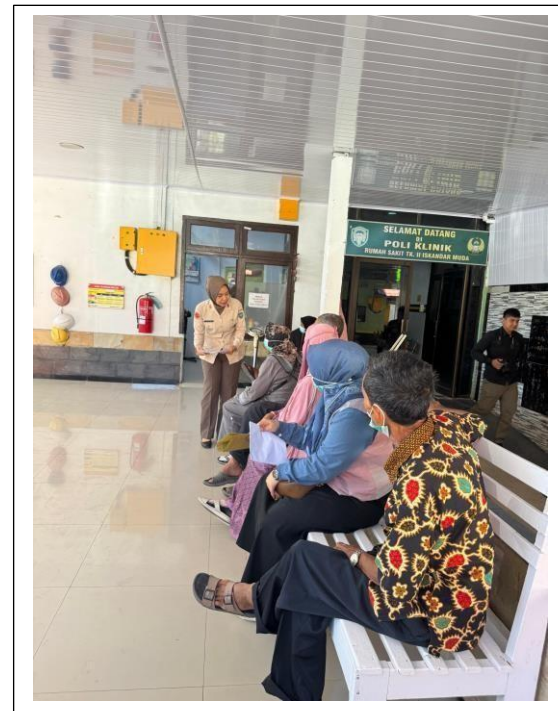
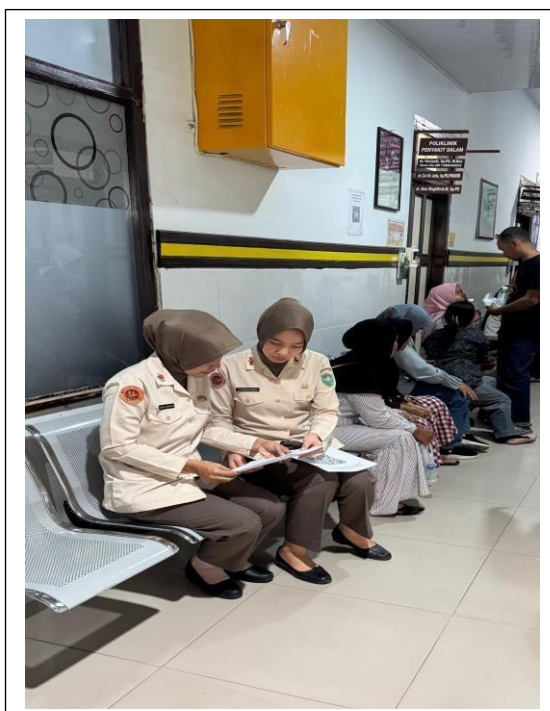
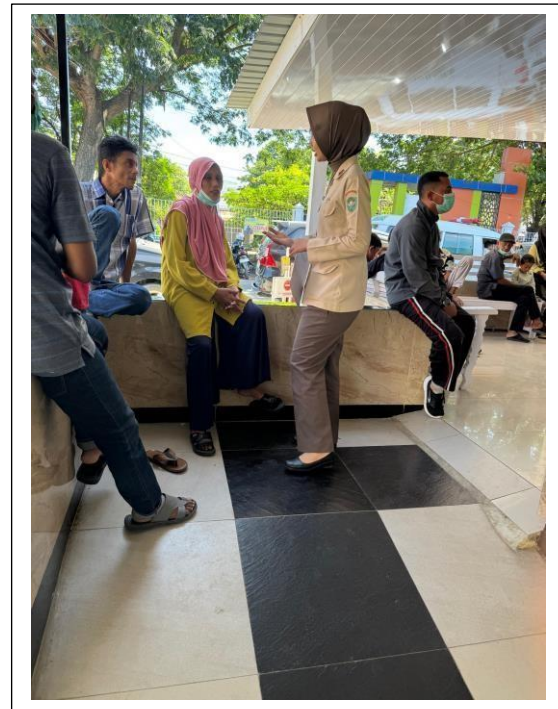
dr. Baginda Harahap, M.Ked (KJ), Sp. KJ
Letnan Kolonel Ckm NRP 11030000950673

Tembusan:

1. Ka SPI Rumkit Tk. II IM
2. Kainstalwatlan Rumkit Tk. II IM
3. Kainstaldik Rumkit Tk. II IM
4. Kasituud Rumkit Tk. II IM

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian





Lampiran 7 Output Analisis

. tab kepatuhan_diet

Kepatuhan Diet	Freq.	Percent	Cum
Patuh	77	64.17	64.17
TidakPatuh	43	35.83	100.00
Total	120	100.00	

. tab tingkat_stres

Tingkat Stres	Freq.	Percent	Cum
Rendah	76	65.83	65.83
Sedang	15	12.50	78.33
Berat	26	21.67	100.00
Total	120	100.00	

. tab coping_mechanism

Coping Mechanism	Freq.	Percent	Cum
Adaptif	84	70.00	70.00
Maladaptif	36	30.00	100.00
Total	120	100.00	

. tabusia

Usia	Freq.	Percent	Cum
DewasaMuda	40	33.33	33.33
DewasaMenengah	52	43.33	76.67
Lansia	28	23.33	100.00
Total	120	100.00	

. tab jenis_kelamin

Jenis Kelamin	Freq.	Percent	Cum.
Perempuan	67	55.83	55.83
Laki-laki	53	44.17	100.00
Total	120	100.00	

. tab pendidikan

Pendidikan	Freq.	Percent	Cum
PerguruanTinggi	56	46.67	46.67
SMA dan SMP	48	40.00	86.67
SD	6	7.50	64.17
Tidak Sekolah	7	5.83	100.00
Total	120	100.00	

. tab pekerjaan

Pekerjaan	Freq.	Percent	Cum
Pegawai	46	40.83	40.83
Wiraswasta	28	23.33	64.17
Pensiunan	15	12.50	76.67
Tidak Bekerja	28	23.33	100.00
Total	120	100.00	

. tab lama_dm

Lama Menderita DM	Freq.	Percent	Cum.
Kurang 5 Tahun	56	46.67	46.67
Lebih 5 Tahun	64	53.33	100.00
Total	120	100.00	

. tab pengetahuan

Pengetahuan DM	Freq.	Percent	Cum
Tinggi	45	37.50	37.50
Sedang	35	26.17	66.67
Rendah	40	33.33	100.00
Total	120	100.00	

. tab komorbid

Komorbid	Freq.	Percent	Cum
Tidak Ada	45	37.50	37.50
Satu	48	40.00	77.50
Lebih dari 2	27	22.50	100.00
Total	120	100.00	

. tab coping_mechanism kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Coping Mechanism	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Adaptif	70 83.33	14 16.67	84 100.00
Maladaptif	7 16.44	26 80.56	33 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab usia kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Usia	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Dewasa Muda	36 60.00	4 10.00	40 100.00
Dewasa Menengah	26 55.77	23 44.23	49 100.00
Lansia	12 42.86	16 57.14	28 100.00
Total	74 64.17	41 35.83	115 100.00

. tab jenis_kelamin kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Jenis Kelamin	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Perempuan	46 73.13	18 26.87	67 100.00
Laki-laki	28 52.83	25 47.17	53 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab pendidikan kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Pendidikan	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Perguruan Tinggi	47 83.63	6 16.07	53 100.00
SMA dan SMP	26 54.17	22 45.83	48 100.00
SD	3 33.33	6 66.67	9 100.00
Tidak Sekolah	1 14.26	6 85.71	7 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab pekerjaan kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Pekerjaan	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Pegawai	40 81.63	6 18.37	46 100.00
Wiraswasta	15 53.57	13 46.43	28 100.00
Pensiunan	7 46.67	8 53.33	15 100.00
Tidak Bekerja	15 53.57	13 46.43	28 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab lama_dm kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Lama Menderita DM	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Kurang 5 Tahun	44 78.57	12 21.43	56 100.00
Lebih 5 Tahun	33 51.56	31 48.44	64 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab pengetahuan kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Pengetahuan DM	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Tinggi	36 86.67	6 13.33	45 100.00
Sedang	23 65.71	12 34.26	35 100.00
Rendah	15 37.50	25 62.50	40 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab komorbid kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Komorbid	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Tidak Ada	37 82.22	8 17.78	45 100.00
Satu	32 66.67	16 33.33	48 100.00
Lebih dari 2	8 26.63	16 70.37	24 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab terapi kepatuhan_diet, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Terapi DM	Kepatuhan Diet		Total
	Patuh	Tidak Patuh	
Oral	37 60.24	4 6.76	41 100.00
Insulin	27 46.55	31 53.45	58 100.00
Oral dan Insulin	13 61.60	8 38.10	21 100.00
Total	77 64.17	43 35.83	120 100.00

. tab terapi

TerapiDM	Freq.	Percent	Cum
Oral	41	34.17	34.17
Insulin	58	48.33	82.50
Oral dan Insulin	21	17.50	100.00
Total	120	100.00	

. logit kepatuhan_diet ib(0).coping_mechanism, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -55.720116
 Iteration 2: log likelihood = -55.58128
 Iteration 3: log likelihood = -55.580873
 Iteration 4: log likelihood = -55.580873

Logistic regression

Log likelihood = -55.580873

Number of obs = 120
 LR chi2(1) = 45.43
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.2601

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
coping_mechanism					
Maladaptif	20.71426	10.62411	5.61	0.000	7.580517 56.60321
_cons	.2	.058554	-5.50	0.000	.112674 .3550065

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).usia, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -68.188585
 Iteration 2: log likelihood = -67.823672
 Iteration 3: log likelihood = -67.821473
 Iteration 4: log likelihood = -67.821473

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(2) = 20.65
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1338

Log likelihood = -67.821473

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
usia					
Dewasa Menengah	7.137631	4.257336	3.30	0.001	2.217566 22.67532
Lansia	12	7.81025	3.82	0.000	3.350661 42.67237
_cons	.1111111	.0585607	-4.17	0.000	.0365486 .312162

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).jenis_kelamin, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -75.646563
 Iteration 2: log likelihood = -75.640366
 Iteration 3: log likelihood = -75.640366

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(1) = 5.31
 Prob > chi2 = 0.0212
 Pseudo R2 = 0.0336

Log likelihood = -75.640366

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
jenis_kelamin					
Laki-laki	2.430556	.6466008	2.28	0.023	1.132616 5.214508
_cons	.3673466	.1012464	-3.63	0.000	.2140286 .6304633

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).pendidikan, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -66.516761
 Iteration 2: log likelihood = -66.361554
 Iteration 3: log likelihood = -66.361383
 Iteration 4: log likelihood = -66.361383

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(3) = 23.81
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1520

Log likelihood = -66.361383

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
pendidikan					
SMA dan SMP	4.418803	2.055118	3.16	0.001	1.775622 10.66475
SD	10.44444	8.305716	2.65	0.003	2.167786 46.63462
Tidak Sekolah	31.33333	35.7125	3.02	0.003	3.356144 262.5315
_cons	.1614864	.0666736	-4.54	0.000	.0638466 .3607108

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).pekerjaan, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -72.467053
 Iteration 2: log likelihood = -72.406114
 Iteration 3: log likelihood = -72.406108

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(3) = 11.78
 Prob > chi2 = 0.0082
 Pseudo R2 = 0.0752

Log likelihood = -72.406108

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
pekerjaan					
Wiraswasta	3.851851	2.037116	2.55	0.011	1.366144 10.86031
Pensiunan	5.076364	3.228367	2.56	0.011	1.461466 17.65307
Tidak Bekerja	3.851851	2.037116	2.55	0.011	1.366144 10.86031
_cons	.2250001	.0830068	-4.04	0.000	.1061806 .4636801

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).lama_dm, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -73.471652
 Iteration 2: log likelihood = -73.426658
 Iteration 3: log likelihood = -73.426635
 Iteration 4: log likelihood = -73.426635

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(1) = 6.74
 Prob > chi2 = 0.0018
 Pseudo R2 = 0.0622

Log likelihood = -73.426635

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
lama_dm					
Lebih 5 Tahun	3.444444	1.414412	3.01	0.003	1.540226 7.702877
_cons	.2727273	.0888186	-3.66	0.000	.1440516 .5163438

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).lama_dm, or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -73.471652
 Iteration 2: log likelihood = -73.426658
 Iteration 3: log likelihood = -73.426635
 Iteration 4: log likelihood = -73.426635

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(1) = 6.74
 Prob > chi2 = 0.0018
 Pseudo R2 = 0.0622

Log likelihood = -73.426635

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
lama_dm					
Lebih 5 Tahun	3.444444	1.414412	3.01	0.003	1.540226 7.702877
_cons	.2727273	.0888186	-3.66	0.000	.1440516 .5163438

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).komorbid,or

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -68.120176
 Iteration 2: log likelihood = -68.020627
 Iteration 3: log likelihood = -68.020716
 Iteration 4: log likelihood = -68.020716

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(2) = 20.55
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1312

Log likelihood = -68.020716

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
komorbid					
Satu	2.3125	1.146443	1.66	0.061	.8751666 6.110442
Lebih dari 2	10.68437	6.306778	4.17	0.000	3.564624 33.84546
_cons	.2162162	.0843041	-3.63	0.000	.100663 .4642771

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit kepatuhan_diet ib(0).terapi

Iteration 0: log likelihood = -78.264387
 Iteration 1: log likelihood = -67.537365
 Iteration 2: log likelihood = -67.126576
 Iteration 3: log likelihood = -67.126608
 Iteration 4: log likelihood = -67.126608

Logistic regression

Number of obs = 120
 LR chi2(2) = 22.33
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1426

Log likelihood = -67.126608

kepatuhan_diet	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
terapi					
Insulin	2.362774	.5884614	4.01	0.000	1.206352 3.516166
Oral dan Insulin	1.736116	.6620622	2.51	0.012	.3826687 3.065533
_cons	-2.224624	.5263336	-4.23	0.000	-3.256218 -1.163026

```
. logitkepatuhan_dietib(0).coping_mechanism ib(0).usia ib(0).jenis_kelamin ib(0).pendidikan ib(0).pekerjaan
> aanib(0).lama_dm ib(0).pengetahuan ib(0).komorbid ib(0).terapi, or
```

```
Iteration 0:      log likelihood = -78.264387
Iteration 1:      log likelihood = -43.718677
Iteration 2:      log likelihood = -41.303411
Iteration 3:      log likelihood = -41.071122
Iteration 4:      log likelihood = -41.070056
Iteration 5:      log likelihood = -41.070056
```

Logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(17) = 74.45

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.4754

Log likelihood = -41.070056

kepatuhan_diet	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
coping_mechanism					
Maladaptif	7.531563	6.113782	2.46	0.013	1.534344 36.67013
usia					
Dewasa Menengah	5.30063	4.521867	1.66	0.051	.665815 28.21475
Lansia	13.0265	17.66382	1.86	0.058	.613286 185.8014
jenis_kelamin					
Laki-laki	5.658173	5.603773	1.60	0.058	.6430661 37.64266
pendidikan					
SMA dan SMP	3.178672	2.407072	1.53	0.127	.7205553 14.02246
SD	1.067382	1.372656	0.05	0.660	.0857863 13.28025
Tidak Sekolah	6.621745	6.863488	1.27	0.204	.3573162 122.7124
pekerjaan					
Wiraswasta	.5072012	.5423724	-0.63	0.526	.0623668 4.124841
Pensiunan	1.611146	2.800654	0.44	0.656	.1080866 33.76122
Tidak Bekerja	4.108528	4.714355	1.23	0.218	.4334806 38.64056
lama_dm					
Lebih 5 Tahun	.8673667	.6121653	-0.16	0.874	.2356866 3.416637
pengetahuan					
Sedang	2.822141	2.306047	1.27	0.204	.5686042 13.66668
Rendah	3.65827	3.26536	1.44	0.150	.6256154 21.38136
komorbid					
Satu	.2524636	.2322224	-1.50	0.135	.0416143 1.531636
Lebih dari 2	.8046208	.8235726	-0.21	0.832	.1082282 5.681636
terapi					
Insulin	3.336666	2.807716	1.43	0.151	.642664 17.34665
Oral dan Insulin	4.502166	4.466772	1.52	0.130	.6431676 31.51364
_cons	.0033535	.0047307	-4.04	0.000	.0002112 .0532428

Note: _cons estimates baseline odds.

TABULASI SILANG TINGKAT STRES

. tabcoping_mechanism tingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Coping Mechanism	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Adaptif	72 85.71	7 8.33	5 5.65	84 100.00
Maladaptif	7 16.44	8 22.22	21 58.33	36 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

. tabusiatingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Usia	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
DewasaMuda	35 87.50	2 5.00	3 7.50	40 100.00
DewasaMenengah	31 56.62	7 13.46	14 26.62	52 100.00
Lansia	13 46.43	6 21.43	6 32.14	25 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

. tab jenis_kelamin tingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Jenis Kelamin	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Perempuan	51 76.12	7 10.45	6 13.43	64 100.00
Laki-laki	28 52.83	8 15.06	17 32.08	53 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

. tab pendidikan tingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Pendidikan	Tingkat Stres		Berat	Total
	Rendah	Sedang		
Perguruan Tinggi	50 86.26	2 3.57	4 7.14	56 100.00
SMA dan SMP	26 54.17	6 18.75	13 27.08	45 100.00
SD	2 22.22	2 22.22	5 55.56	9 100.00
Tidak Sekolah	1 14.26	2 28.57	4 57.14	7 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	117 100.00

. tab pekerjaan tingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

Pekerjaan	Tingkat Stres		Berat	Total
	Rendah	Sedang		
Pegawai	42 85.71	2 4.08	5 10.20	49 100.00
Wiraswasta	13 46.43	4 14.26	11 36.26	28 100.00
Pensiunan	6 60.00	4 26.67	2 13.33	12 100.00
Tidak Bekerja	15 53.57	5 17.86	8 28.57	28 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	117 100.00

. tablama_dmtingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

LamaMenderita DM	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Kurang 5 Tahun	45 80.36	4 7.14	7 12.50	56 100.00
Lebih 5 Tahun	34 53.13	11 17.16	16 26.66	64 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

. tab pengetahuan tingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Pengetahuan DM	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Tinggi	40 88.86	3 6.67	2 4.44	45 100.00
Sedang	24 68.57	5 14.26	6 17.14	35 100.00
Rendah	15 37.50	7 17.50	18 45.00	40 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

. tabkomorbidtingkat_stres, row

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Komorbid	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Tidak Ada	38 84.44	3 6.67	4 8.86	45 100.00
Satu	32 66.67	7 14.58	6 18.75	45 100.00
Lebih dari 2	6 33.33	5 18.52	13 48.15	27 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	120 100.00

```
.tabterapitingkat_stres,row
```

Key
<i>frequency</i>
<i>row percentage</i>

TerapiDM	Tingkat Stres			Total
	Rendah	Sedang	Berat	
Oral	40 67.56	0 0.00	1 2.44	41 100.00
Insulin	27 46.55	10 17.24	21 36.21	58 100.00
Oral dan Insulin	12 57.14	5 23.81	4 16.05	21 100.00
Total	76 65.83	15 12.50	26 21.67	117 100.00

Uji bivariate logistic ordinal

```
. ologit tingkat_stres ib(0).coping_mechanism, or
```

```
Iteration 0:    log likelihood = -103.68137
Iteration 1:    log likelihood = -78.736625
Iteration 2:    log likelihood = -77.45586
Iteration 3:    log likelihood = -77.441002
Iteration 4:    log likelihood = -77.440661
Iteration 5:    log likelihood = -77.440661
```

Ordered logistic regression

```
Number of obs =      120
LR chi2(1)      =  53.08
Prob > chi2     = 0.0000
Pseudo R2      = 0.2552
```

Log likelihood = -77.440661

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
coping_mechanism Maladaptif	23.78471	11.48476	6.56	0.000	6.231731 61.27615
/cut1	1.787772	.3114045			1.17743 2.368114
/cut2	2.81602	.3627243			2.046264 3.588745

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).usia, or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -66.874322
 Iteration 2: log likelihood = -66.626842
 Iteration 3: log likelihood = -66.626268
 Iteration 4: log likelihood = -66.626268

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(2) = 14.71

Prob > chi2 = 0.0006

Pseudo R2 = 0.0707

Log likelihood = -66.626268

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
usia					
Dewasa Menengah	4.818808	2.661425	2.85	0.004	1.632381 14.22518
Lansia	7.371378	4.385665	3.36	0.001	2.266778 23.65802
/cut1	1.636464	.4774462			1.000681 2.872248
/cut2	2.628482	.502317			1.643656 3.613005

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).jenis_kelamin, or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -100.17516
 Iteration 2: log likelihood = -100.13601
 Iteration 3: log likelihood = -100.136

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(1) = 7.68

Prob > chi2 = 0.0056

Pseudo R2 = 0.0370

Log likelihood = -100.136

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
jenis_kelamin					
Laki-laki	2.863563	1.125736	2.73	0.006	1.346816 6.202852
/cut1	1.165082	.2848656			.6066666 1.723467
/cut2	1.830538	.3155623			1.212047 2.446026

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).pendidikan, or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -88.240363
 Iteration 2: log likelihood = -87.405146
 Iteration 3: log likelihood = -87.36363
 Iteration 4: log likelihood = -87.363625

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(3) = 33.17

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1565

Log likelihood = -87.363625

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
pendidikan					
SMA dan SMP	6.8567	3.537565	3.73	0.000	2.464343 18.84838
SD	24.40002	16.02868	4.10	0.000	5.261256 112.5178
Tidak Sekolah	28.67817	24.3175	3.66	0.000	5.442263 151.1204
/cut1	2.066843	.4320104			1.250118 2.643568
/cut2	2.606521	.4703087			1.684732 3.828306

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).pekerjaan, or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -66.034063
 Iteration 2: log likelihood = -65.780046
 Iteration 3: log likelihood = -65.776066
 Iteration 4: log likelihood = -65.776066

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(3) = 16.40

Prob > chi2 = 0.0006

Pseudo R2 = 0.0786

Log likelihood = -65.776066

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
pekerjaan					
Wiraswasta	7.113733	3.86517	3.58	0.000	2.432268 20.80551
Pensiunan	3.285537	2.118778	1.84	0.065	.628286 11.62866
Tidak Bekerja	4.624065	2.662052	2.62	0.004	1.6864 14.37762
/cut1	1.761227	.40813			.6613066 2.561147
/cut2	2.465603	.4371787			1.606048 3.322757

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).lama_dm, or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -66.14343
 Iteration 2: log likelihood = -66.071137
 Iteration 3: log likelihood = -66.071077
 Iteration 4: log likelihood = -66.071077

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(1) = 6.82

Prob > chi2 = 0.0017

Pseudo R2 = 0.0472

Log likelihood = -66.071077

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
lama_dm					
Lebih 5 Tahun	3.466576	1.432188	3.01	0.003	1.542531 7.760543
/cut1	1.361163	.3355173			.7335614 2.048765
/cut2	2.064864	.3647243			1.350047 2.77674

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).pengetahuan,or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -60.48256
 Iteration 2: log likelihood = -86.832886
 Iteration 3: log likelihood = -86.826138
 Iteration 4: log likelihood = -86.826138

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(2) = 28.30

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1361

Log likelihood = -86.826138

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
pengetahuan					
Sedang	3.663627	2.163507	2.20	0.028	1.15354 11.82886
Rendah	13.67506	7.620656	4.65	0.000	4.601517 42.44321
/cut1	2.060463	.473372			1.162671 3.018255
/cut2	2.867846	.5058044			1.876488 3.856205

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).komorbid,or

Iteration 0: log likelihood = -103.68137
 Iteration 1: log likelihood = -63.674785
 Iteration 2: log likelihood = -63.616113
 Iteration 3: log likelihood = -63.618313
 Iteration 4: log likelihood = -63.618313

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(2) = 20.73

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0667

Log likelihood = -63.618313

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[65% conf. interval]
komorbid					
Satu	2.666227	1.357677	1.63	0.054	.6846855 7.233378
Lebih dari 2	10.58873	5.873602	4.25	0.000	3.570062 31.40567
/cut1	1.681667	.4104384			.8775526 2.486442
/cut2	2.423243	.4422637			1.556363 3.260122

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

. ologit tingkat_stres ib(0).coping_mechanism ib(0).usia ib(0).jenis_kelamin ib(0).pendidikan ib(0).pekerjaan
>aanib(0).lama_dmib(0).pengetahuan ib(0).komorbidib(0).terapi,or

Iteration0: loglikelihood=-103.68137
Iteration1: loglikelihood=-65.065645
Iteration2: loglikelihood=-56.432886
Iteration3: loglikelihood=-58.84216
Iteration4: loglikelihood=-58.838087
Iteration5: loglikelihood=-58.838085

Orderedlogisticregression

Numberofobs= 120
LRchi2(17) = 60.26
Prob>chi2 = 0.0000
PseudoR2 = 0.4341

Loglikelihood =-58.838085

tingkat_stres	Oddsratio	Std.err.	z	P> z	[65%conf. interval]	
coping_mechanism						
Maladaptif	4.708046	3.18302	2.26	0.022	1.251265	17.71421
usia						
DewasaMenengah	1.657526	1.457661	0.60	0.367	.4547103	8.427144
Lansia	6.836621	11.72361	1.62	0.055	.6514236	101.7055
jenis_kelamin						
Laki-laki	4.85141	3.67871	1.63	0.054	.6722673	24.20752
pendidikan						
SMA dan SMP	3.500238	2.74287	1.60	0.110	.753487	16.25666
SD	4.182436	5.053452	1.18	0.236	.361706	44.65761
Tidak Sekolah	3.265104	3.618686	0.66	0.324	.3106206	34.32132
pekerjaan						
Wiraswasta	.8076807	.7638563	-0.22	0.828	.1176533	5.544663
Pensiunan	.2567034	.3613317	-0.67	0.333	.0166865	3.666858
Tidak Bekerja	3.346273	3.708551	1.06	0.276	.3812467	26.37086
lama_dm						
Lebih 5 Tahun	.8860218	.5634383	-0.16	0.846	.2547704	3.081342
pengetahuan						
Sedang	3.560872	3.045065	1.46	0.138	.666266	16.03115
Rendah	8.134606	7.240321	2.36	0.016	1.421532	46.55306
komorbid						
Satu	.2282027	.2126202	-1.58	0.113	.0366542	1.420752
Lebih dari 2	.4815182	.4810638	-0.73	0.465	.0676456	3.412433
terapi						
Insulin	16.58373	16.60726	2.38	0.018	1.634136	168.2667
Oral dan Insulin	17.75628	22.05053	2.32	0.021	1.557014	202.4638
/cut1	6.363637	1.476611			3.463652	6.263621
/cut2	7.781354	1.555383			4.73286	10.82685

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

```
. stepwise, pr(.05): ologit tingkat_stres ib(0).coping_mechanism ib(0).usia ib(0).jenis_kelamin ib(0).pend
> idikan ib(0).pekerjaan ib(0).lama_dm ib(0).pengetahuan ib(0).komorbid ib(0).terapi, or
note: Ob.coping_mechanism omitted because of estimability.
note: Ob.usia omitted because of estimability.
note: Ob.jenis_kelamin omitted because of estimability.
note: Ob.pendidikan omitted because of estimability.
note: Ob.pekerjaan omitted because of estimability.
note: Ob.lama_dm omitted because of estimability.
note: Ob.pengetahuan omitted because of estimability.
note: Ob.komorbid omitted because of estimability.
note: Ob.terapi omitted because of estimability.
```

Wald test, begin with full model:

```
p = 0.8491 >= 0.0500, removing 1.lama_dm
p = 0.8116 >= 0.0500, removing 1.pekerjaan
p = 0.4624 >= 0.0500, removing 2.komorbid
p = 0.3792 >= 0.0500, removing 1.usia
p = 0.3543 >= 0.0500, removing 3.pendidikan
p = 0.3487 >= 0.0500, removing 2.pendidikan
p = 0.2922 >= 0.0500, removing 2.pekerjaan
p = 0.3067 >= 0.0500, removing 1.pendidikan
p = 0.2866 >= 0.0500, removing 1.komorbid
p = 0.2028 >= 0.0500, removing 1.pengetahuan
```

Ordered logistic regression

Number of obs = 120

LR chi2(5) = 69.06

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.3321

Log likelihood = -69.450734

tingkat_stres	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
coping_mechanism						
Maladaptif	9.18138	4.850326	4.20	0.000	3.260142	25.85708
pengetahuan						
Sedang	1.474839	1.028257	0.56	0.577	.3760857	5.783652
Rendah	3.256551	2.191909	1.75	0.079	.8706307	12.18097
terapi						
Insulin	13.02136	14.09238	2.37	0.018	1.561142	108.6101
Oral dan Insulin	11.6668	13.38891	2.14	0.032	1.230571	110.6107
/cut1	4.12407	1.084265			1.99895	6.249189
/cut2	5.22948	1.11692			3.040356	7.418603

Note: Estimates are transformed only in the first equation to odds ratios.

Lampiran 8 Master Table

[illegible]

Lampiran G. Kuesioner *Google Form*

The image displays two screenshots of a Google Form titled "Kuesioner 'Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh'".

Top Screenshot (Form Header):

- Title:** Kuesioner "Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh"
- Greeting:** Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh
- Introduction:** Saya yang bertanda tangan dibawah ini:
- Researcher Information:**
 - Nama Peneliti : Novriia Kumala Sari
 - Institusi : Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh
 - No. HP : 081278350075
- Opening:** Dengan

Bottom Screenshot (Form Body):

- Consent Statement:**

Jika Bapak/Ibu bersedia berpartisipasi, Bapak/Ibu akan diminta mengisi kuesioner yang akan memakan waktu sekitar 15-20 menit. Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Seluruh informasi dan data pribadi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Dengan ikut serta, Bapak/Ibu mendukung upaya peningkatan layanan rumah sakit dalam menangani DM Tipe 2 secara holistik, yang berdampak pada keberhasilan pengelolaan penyakit ini secara berkelanjutan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.
- Date and Location:** Banda Aceh, Juni 2025
- Signature:** (Novriia Kumala Sari)
- Contact Information:** novriiakumalasari@gmail.com (with a "Switch account" link)
- Privacy:** Not shared
- Navigation:** "Next" button and "Clear form" link.
- Footer:**
 - Never submit passwords through Google Forms.
 - This content is neither created nor endorsed by Google. - Contact form owner - Terms of Service - Privacy Policy

Kuesioner "Hubungan Coping" x +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepAXDlbaeLFUawivNLMbM19yAilNzvOcN4lw9H1qO54mswYg/formResponse

Persetujuan Mengikuti Penelitian (Informed Consent)

Dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia menjawab kuesioner *Michigan Diabetes Knowledge Test*, *Brief Cope*, *Persistent Dietary Adherence Questionnaire*, dan *Diabetes Distress Scale*, yang hasilnya akan dijadikan data dalam penelitian berjudul "Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh" yang dilakukan oleh Novriila Kumala Sari, mahasiswa Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

Dengan mencentang kotak di bawah ini, saya menyatakan bahwa : *

- ☒ Telah membaca dan memahami penjelasan mengenai penelitian ini
- ☒ Bersedia menjadi responden secara sukarela
- ☒ Menyetujui data saya digunakan dalam penelitian ini

Back Next Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. - [Contact form owner](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Kuesioner "Hubungan Coping" x +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepAXDlbaeLFUawivNLMbM19yAilNzvOcN4lw9H1qO54mswYg/formResponse

Kuesioner "Hubungan Coping Mechanism dengan Kepatuhan Diet dan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tk. II Iskandar Muda Banda Aceh"

novriilaikumalasari@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

* Indicates required question

Data Demografis

Usia (dalam tahun) *

Your answer

Jenis Kelamin *

Kuesioner "Hubungan Coping" x +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepAXDlbaeLFUawivNLMbM19yAilNzvOcN4lw9H1qO54mswYg/formResponse

* Indicates required question

Kuesioner Michigan Diabetes Knowledge Test

Petunjuk:

Silakan pilih satu jawaban paling benar untuk setiap pertanyaan di bawah ini.

Makanan apa yang paling sering menyebabkan peningkatan gula darah? *

☐ Daging merah

☐ Minyak

☐ Makanan tinggi gula

Makanan yang tinggi serat antara lain: *

☐ Sayur dan buah

☐ Keju

☐ Telur

Kuesioner "Hubungan Coping" x +

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepAXDlbaeLFUawivNLMbM19yAilNzvOcN4lw9H1qO54mswYg/formResponse

* Indicates required question

Kuesioner Brief Cope

Petunjuk:

Berikut ini adalah pernyataan tentang cara Anda biasanya merespons atau mengatasi situasi sulit atau penuh tekanan.

Pilih salah satu dari skala berikut untuk setiap pernyataan:

1 = Tidak Pernah

2 = Jarang

3 = Sering

4 = Sangat Sering

Saya mencoba melihat sisi baik dari apa yang saya alami dan belajar dari situasi ini. *

1 2 3 4

Tidak Pernah ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Sering