

# Factors Associated with Stress Levels in Self-Management of Type 2 Diabetes Mellitus Clients in Sempor Health Center Working Area 1

Andi Listiani<sup>1</sup>, Tri Sumarsih<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Department of Nursing, Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Nursing, Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

✉ [listianiandi101@gmail.com](mailto:listianiandi101@gmail.com)

## Abstract

*Background: The stress experienced by diabetes mellitus clients will have an impact on controlling blood sugar levels which, if not treated immediately, can trigger complications. Stress is a non-specific body response due to disturbed body needs which can be caused by internal or external factors, and if the stress level is high it can trigger an increase in blood sugar levels. This psychological impact can be reduced if the diabetes mellitus client's self-management is carried out well. Research Objective: Analyze factors related to stress levels in self-management of type 2 diabetes mellitus clients in the Sempor Community Health Center Work Area 1. Research Method: This research is a quantitative descriptive study with a correlation research design using a cross-sectional approach. The sample in this research was 80 respondents and the technique used was purposive sampling. The research was carried out from June-July 2023. Stress levels were measured using the DASS 14 (Depression Anxiety Stress Scale) questionnaire (0.920), the DSMQ (Diabetes Self Management Questionnaire) questionnaire (0.934) and the diet compliance questionnaire (0.832). Data analysis used univariate analysis and bivariate analysis using the Chi Square test with a confidence value of 95%, namely  $\alpha = 0.05$ . Research Results: The results of measuring the stress level of Type 2 DM clients carried out on 80 respondents, the majority of Type 2 DM clients experienced severe stress, 28 people (35.0%), the results of self-management measurements were 30 people (37.5%) had poor self-management, and the results of measuring diet compliance were 44 people (55%) who had a non-compliant diet. The results of the relationship between diet and stress levels obtained a p value of 0.005, the relationship between age and stress levels obtained a p value of 0.007, the relationship between education and stress levels obtained a p value of 0.046, the relationship between work and stress levels obtained a p value of 0.000, and the length of suffering from diabetes with stress levels. obtained a p value of 0.000. These results show that all the factors studied have a p value  $< 0.05$ , which means that all factors are interconnected with the level of stress in self-management of Type 2 DM clients in the Sempor 1 Community Health Center Work Area. Conclusion: There is a relationship between internal factors and the level of stress in self-management of Type 2 DM clients in the Sempor Community Health Center Work Area 1. Recommendation: it is hoped that future researchers can fulfill a sample of 100 respondents according to the provisions and can examine the stress level factors of Type 2 DM externally.*

**Keywords:** Type 2 DM, Stress, Self-management, Internal factors

## Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

### Abstrak

Latar Belakang : Stres yang dialami oleh klien diabetes melitus akan berdampak pada terganggunya pengontrolan kadar gula darah yang jika tidak segera ditangani dapat memicu komplikasi. Stres merupakan respon tubuh yang tidak spesifik akibat kebutuhan tubuh yang terganggu bisa disebabkan karena faktor internal maupun eksternal, dan jika

tingkat stres tinggi dapat memicu peningkatan kadar gula darah. Dampak psikologis tersebut dapat menurun jika manajemen diri klien diabetes melitus dilakukan dengan baik. Tujuan Penelitian : Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat stres dalam manajemen diri klien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian korelasi menggunakan pendekatan cross-sectional. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 80 responden dan teknik yang digunakan yaitu purposive sampling. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni-Juli 2023. Pengukuran tingkat stres menggunakan kuesioner DASS 14 (Depression Anxiety Stress Scale) (0,920), kuesioner DSMQ (Diabetes Self Management Questionnaire) (0,934) dan kuesioner kepatuhan diet (0,832). Analisa data menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan uji Chi Square dengan nilai kepercayaan 95% yaitu nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil Penelitian : Hasil pengukuran tingkat stres klien DM Tipe 2 yang dilakukan pada 80 responden ,sebagian besar klien DM Tipe 2 mengalami stres berat sebanyak 28 orang (35,0%), hasil pengukuran manajemen diri sebanyak 30 orang (37,5%) mempunyai manajemen diri kurang, dan hasil pengukuran kepatuhan diet sebanyak 44 orang (55%) klien mempunyai diet yang tidak patuh. Hasil hubungan antara diet dengan tingkat stres didapatkan p value 0,005, hubungan usia dengan tingkat stres didapatkan p value 0,007, hubungan pendidikan dengan tingkat stres didapatkan p value 0,046, hubungan pekerjaan dengan tingkat stres didapatkan p value 0,000, dan lama menderita DM dengan tingkat stres didapatkan p value 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semua faktor yang diteliti memiliki p value  $< 0,05$  yang berarti semua faktor saling berhubungan dengan tingkat stres dalam manajemen diri klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Kesimpulan : Terdapat hubungan faktor-faktor internal dengan tingkat stres dalam manajemen diri klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Rekomendasi : Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat memenuhi sampel sebanyak 100 responden sesuai ketentuan dan bisa meneliti faktor tingkat stres DM Tipe 2 secara eksternal.

**Kata kunci:** DM Tipe 2, Stres, Manajemen diri, Faktor internal

## 1. Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah yang melebihi batas normal atau yang disebut dengan hiperglikemi dikarenakan penurunan jumlah insulin dalam tubuh yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh [1]. Prevalensi diabetes melitus pada tahun 2019 diperkirakan mencapai 9% pada perempuan dan 9,5% pada laki-laki. Wilayah Asia Tenggara menempati peringkat 3 penyandang diabetes melitus dengan prevalensi sebesar 11,3%. Sedangkan untuk Indonesia menjadi satu-satunya negara dari Asia Tenggara yang masuk dalam daftar negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak, yang menempati peringkat ke 7 dari 10 negara penderita diabetes dengan 10,7 juta jiwa (IDF, 2019). Berdasarkan data Riskesdas (2018), prevalensi diabetes melitus di Jawa Tengah menunjukkan peningkatan dari tahun 2013 dengan presentase 1,3% menjadi 1,5% di tahun 2018. Menurut Dinas Kabupaten Kebumen (2017) terdapat data hingga 7.274 kasus diabetes melitus di Kabupaten Kebumen [2].

Penelitian Muntamah (2019) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat stres dalam manajemen diri penderita diabetes melitus yakni dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi umur, tingkat pendidikan, kadar glukosa darah, lama menderita diabetes melitus, dan penyakit penyerta. Hasil penelitian Nurhayati (2022), faktor eksternal yakni dari dukungan keluarga juga sangat berhubungan. Selain itu, menurut hasil penelitian Gustawi et al.,(2020), tingkat pendapatan mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat. Pendapatan dan tingkat konsumsi saling berhubungan dalam permasalahan ekonomi. Tinggi rendahnya pendapatan akan sangat berpengaruh terhadap pengeluaran untuk keperluan konsumsi. Pendapatan yang rendah dapat menghambat konsumsi yang berkualitas, gaya hidup, dan perawatan kesehatan penderita diabetes melitus.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Sempor 1, data penderita diabetes melitus pada bulan Januari hingga September 2022 terdapat 397 pasien. Hasil wawancara 5 penderita diabetes melitus di Posbindu Tunjungseto pada 8 November 2022, Dari pengisian kuesioner yang sudah dibagikan, diet didapatkan hasil 3 (60%) diantaranya memiliki diet yang buruk, tingkat stres 3 orang (60%) mengalami stres sedang, 2 lainnya mengalami stres ringan, dan 4 (80%) orang memiliki manajemen diri yang buruk dengan skor rata-rata 14. Selain itu hasil dari wawancara dengan pertanyaan terbuka pada demografi penderita DM Tipe 2 didapatkan hasil bahwa faktor yang paling dirasakan penderita hingga kesulitan mengontrol gula darah yakni diet dan stres dengan keadaannya. Selain itu, peneliti menemukan fakta bahwa di wilayah kerja Puskesmas Sempor 1, pelayanan kesehatan untuk psikologis penderita diabetes melitus belum ada dan belum memperhatikan psikologis dari pasien diabetes melitus terutama dalam tingkat stres dalam manajemen diri dari faktor internal serta belum adanya kebijakan mengenai hal tersebut di wilayah kerja Sempor 1.

Berdasarkan latar belakang dan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Sempor 1, maka peneliti tertarik untuk mengajukan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1”.

## 2. Metode

### 2.1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian korelasi menggunakan pendekatan *crosssectional*.

### 2.2. Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang diambil dengan rumus slovin dari total penderita DM Tipe 2 yang terdata di Puskesmas Sempor 1 sebanyak 397 orang. Total sampel responden sebanyak 80 orang meliputi penderita DM Tipe 2 Prolanis Puskesmas Sempor 1 dan 4 Posbindu Wilayah Kerja Sempor 1 yang meliputi Posbindu Selokerto, Posbindu Sidoharum, Posbindu Jatinegara, dan Posbindu Tunjungseto dengan kriteria inklusi: (a) Penderita dengan DM Tipe 2 yang tercatat rekam medis Puskesmas Sempor 1, (b) Penderita DM Tipe 2 yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*, (c) Penderita DM Tipe 2 berusia antara 40-70 tahun, dan (d) Penderita DM Tipe 2 yang dapat berkomunikasi secara verbal. Sedangkan kriteria eksklusi (a) Penderita DM Tipe 2 yang mengalami gangguan pendengaran, (b) Penderita DM Tipe 2 yang mengalami gangguan mental, dan (c) Penderita DM Tipe 2 yang memiliki gangren di kaki dan keterbatasan gerak.

### 2.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Prolanis Puskesmas Sempor 1 dan 4 Posbindu Wilayah Kerja Sempor 1 yang meliputi Posbindu Selokerto, Posbindu Sidoharum, Posbindu Jatinegara, dan Posbindu Tunjungseto, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia pada tanggal 7 Juni sampai 14 Juli 2023.

### 2.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner kepatuhan diet yang terdiri dari 10 item pertanyaan dengan skala *likert* dengan pilihan jawaban untuk pertanyaan *favourable* SL = 4, SR = 3, JR = 2, TP = 1, sedangkan untuk pertanyaan *unfavourable* dengan nilai sebaliknya. Instrumen ini sudah diuji validitas oleh peneliti sebelumnya Delianty (2015) dalam Sofiah, et al., (2019) dengan nilai  $\alpha = 0,832$  dan nilai *Cronbach alpha* >0,60 yang berarti kuesioner tersebut reliabel dan dapat dipercaya.

Sedangkan untuk mengukur tingkat stres menggunakan kuesioner DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) meliputi 42 item pertanyaan dengan unsur yang dinilai yaitu stres sebanyak 14 item pertanyaan dengan kriteria TP = 0, KD = 2, SR = 3, SL = 4. Hasil uji validitas reliabilitas dilakukan oleh peneliti sebelumnya Veronika (2021) didapatkan nilai *Cronbach alpha* 0,920 yang berarti sangat reliabel. Pengukuran manajemen diri menggunakan kuesioner DSMQ (*Diabetes Self Management Questionnaire*) yang terdiri dari 16 item pertanyaan menggunakan skala *likert* dengan kriteria penilaian SL = 3, SR = 2, JR

= 1, TP = 0. Instrumen ini sudah diuji validitas dan reliabilitas dilakukan peneliti sebelumnya Veronika (2021) dengan nilai *Cronbach alpha* 0,934 yang berarti kuesioner sangat reliabel.

## 2.5. Pengumpulan Data Penelitian

Peneliti memberikan surat izin penelitian kepada kepala Puskesmas Sempor 1, peneliti mengenalkan data diri, menjelaskan maksud dan tujuan sekitar 15 menit. Peneliti bertemu dengan responden untuk membagikan *informed consent*. Peneliti melakukan perkenalan identitas, maksud dan tujuan penelitian kepada para responden, bagi para responden yang sudah bertanda tangan untuk dilakukan penelitian, maka penelitian dilakukan. Selanjutnya proses pembagian kuisisioner kepada para responden, peneliti dan asisten penelitian memandu responden untuk menjawab kuisisioner dikarenakan keterbatasan responden untuk memahami, menulis, dan memilih jawaban. Pada proses ini peneliti meminta kepada semua responden untuk mengisi kuisisioner sejujur-jujurnya yang responden alami, waktu yang diberikan sekitar 30 menit. Peneliti memberikan souvenir kepada semua responden.

## 2.6. Teknik Analisa Data

Analisis univariat yang digunakan menggunakan prosentase dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *chi square*.

# 3. Hasil dan Pembahasan

## 3.1. Hasil Penelitian

### a. Kepatuhan diet

Kepatuhan diet diukur menggunakan kuisisioner Kepatuhan Diet dengan kategori patuh jika  $\geq 75\%$ , tidak patuh jika  $< 75\%$  yang diambil dari 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Kepatuhan diet Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N= 80)

| No | Kepatuhan diet | Frekuensi | Presentase  |
|----|----------------|-----------|-------------|
| 1. | Patuh          | 36        | 45%         |
| 2. | Tidak Patuh    | 44        | 55%         |
|    | <b>Total</b>   | <b>80</b> | <b>100%</b> |

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan mayoritas kepatuhan diet klien DM Tipe 2 kategori tidak patuh sebanyak 44 (55.0%).

### b. Tingkat Stres

Tingkat stres diukur menggunakan kuisisioner DASS (*Depressi on Anxiety Stress*) dengan kategori normal (0-14), sedang (5-18), ringan (19-25), berat (26-33), dan sangat berat (>33) yang diambil dari 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N= 80)

| No | Tingkat Stres | Frekuensi | Presentase  |
|----|---------------|-----------|-------------|
| 1. | Normal        | 0         | 0%          |
| 2. | Ringan        | 27        | 33,8%       |
| 3. | Sedang        | 25        | 31,3%       |
| 4. | Berat         | 28        | 35,0%       |
| 5. | Sangat berat  | 0         | 0%          |
|    | <b>Total</b>  | <b>80</b> | <b>100%</b> |

Sumber: data primer 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas klien DM Tipe 2 mengalami stres berat sebanyak 28 (35,0%).

## c. Manajemen Diri

Manajemen diri diukur menggunakan kuesioner DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*) dengan kategori kurang (0-16), cukup (17-23), dan baik (24-48) yang diambil dari 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N= 80)

| No | Manajemen Diri | Frekuensi | Presentase  |
|----|----------------|-----------|-------------|
| 1. | Baik           | 27        | 33,8%       |
| 2. | Cukup          | 23        | 28,7%       |
| 3. | Kurang         | 30        | 37,5%       |
|    | <b>Total</b>   | <b>80</b> | <b>100%</b> |

Sumber: data primer 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas klien DM Tipe 2 memiliki manajemen diri kurang sebanyak 30 (37,5%).

## d. Hubungan Diet dengan Tingkat Stres

Korelasi kepatuhan diet dan tingkat stress dengan menyilangkan hasil kepatuhan diet dengan tingkat stress menggunakan rumus chi square pada 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 4** Distribusi Korelasi Kepatuhan Diet dan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N=80)

|                   |                |                         | Kepatuhan diet | Tingkat Stres |
|-------------------|----------------|-------------------------|----------------|---------------|
| <b>Chi-Square</b> | Kepatuhan diet | Pearson Chi Square      | 10.599         | .005**        |
|                   |                | N                       | 80             | 80            |
|                   | Tingkat Stres  | Correlation Coefficient | .005**         | 10.599        |
|                   |                | N                       | 80             | 80            |

**\*\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-sided).**

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan korelasi kepatuhan diet dan tingkat stres menggunakan rumus chi square didapatkan hasil bahwa terdapat nilai signifikan  $p < 0,05$  yang berarti berkorelasi, didapatkan juga nilai koefisien korelasi 0,005 yang berarti memiliki hubungan yang kuat.

## e. Hubungan Usia dengan Tingkat Stres

Korelasi usia dan tingkat stress dengan menyilangkan hasil kepatuhan diet dengan tingkat stress menggunakan rumus chi square pada 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 5** Distribusi Korelasi Usia dan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N=80)

|                   |               |                         | Usia   | Tingkat Stres |
|-------------------|---------------|-------------------------|--------|---------------|
| <b>Chi-Square</b> | Usia          | Pearson Chi Square      | 9.821  | .007**        |
|                   |               | N                       | 80     | 80            |
|                   | Tingkat Stres | Correlation Coefficient | .007** | 9.821         |
|                   |               | N                       | 80     | 80            |

**\*\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-sided).**

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan korelasi usia dan tingkat stres menggunakan rumus chi square didapatkan hasil bahwa terdapat nilai signifikan  $p < 0,05$  yang berarti berkorelasi, didapatkan juga nilai koefisien korelasi 0,007 yang berarti memiliki hubungan yang kuat.

## f. Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Stres

Korelasi pendidikan dan tingkat stress dengan menyilangkan hasil kepatuhan diet dengan tingkat stress menggunakan rumus chi square pada 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 6** Distribusi Korelasi Pendidikan dan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N=80)

|                   |               |                         | Pendidikan | Tingkat Stres |
|-------------------|---------------|-------------------------|------------|---------------|
| <b>Chi-Square</b> | Pendidikan    | Pearson Chi Square      | 15.675     | .046**        |
|                   | n             | N                       | 80         | 80            |
|                   | Tingkat Stres | Correlation Coefficient | .046**     | 15.675        |
|                   |               | N                       | 80         | 80            |

**\*\*.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-sided).

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan korelasi pendidikan dan tingkat stres menggunakan rumus chi square didapatkan hasil bahwa terdapat nilai signifikan  $p < 0,05$  yang berarti berkorelasi, didapatkan juga nilai koefisien korelasi 0,046 yang berarti memiliki hubungan yang kurang kuat.

## g. Hubungan Pekerjaan dengan Tingkat Stres

Korelasi pekerjaan dan tingkat stress dengan menyilangkan hasil kepatuhan diet dengan tingkat stress menggunakan rumus chi square pada 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 7** Distribusi Korelasi Pekerjaan dan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N=80)

|                   |               |                         | Pekerjaan | Tingkat Stres |
|-------------------|---------------|-------------------------|-----------|---------------|
| <b>Chi-Square</b> | Pekerjaan     | Pearson Chi Square      | 30.670    | .000**        |
|                   |               | N                       | 80        | 80            |
|                   | Tingkat Stres | Correlation Coefficient | .000**    | 30.670        |
|                   |               | N                       | 80        | 80            |

**\*\*.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-sided).

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan korelasi pekerjaan dan tingkat stres menggunakan rumus chi square didapatkan hasil bahwa terdapat nilai signifikan  $p < 0,05$  yang berarti berkorelasi, didapatkan juga nilai koefisien korelasi 0,000 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat.

## h. Hubungan Lama Menderita DM dengan Tingkat Stres

Korelasi lama menderita DM dan tingkat stress dengan menyilangkan hasil kepatuhan diet dengan tingkat stress menggunakan rumus chi square pada 80 klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

**Tabel 8** Distribusi Korelasi Lama Menderita DM dan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 (N=80)

|                   |                   |                         | Lama Menderita DM | Tingkat Stres |
|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Chi-Square</b> | Lama Menderita DM | Pearson Chi Square      | 36.817            | .000**        |
|                   |                   | N                       | 80                | 80            |
|                   | Tingkat Stres     | Correlation Coefficient | .000**            | 36.817        |

|   |    |    |
|---|----|----|
| N | 80 | 80 |
|---|----|----|

**\*\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-sided).**

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan korelasi lama menderita DM dan tingkat stres menggunakan rumus chi square didapatkan hasil bahwa terdapat nilai signifikan  $p < 0,05$  yang berarti berkorelasi, didapatkan juga nilai koefisien korelasi 0,000 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat.

### 3.2. Pembahasan Penelitian

#### 1. Tingkat Stres pada Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 secara keseluruhan sebanyak 28 orang (35,0%) memiliki tingkat stres yang berat. Presentase klien yang mengalami stres berat dan stres ringan hampir mendekati dengan presentase stres ringan 33,8% sebanyak 27 orang.

Klien DM Tipe 2 lebih rentan mengalami stres dibandingkan dengan yang tidak menderita DM Tipe. Tentunya stres ini dipengaruhi beberapa faktor berdasarkan data demografi diantaranya usia, jenis kelamin, riwayat DM Tipe 2, KGDS terakhir, pendidikan terakhir, dan pekerjaan [3]. Stres dapat muncul selama melaksanakan pengobatan akibat kesulitan memenuhi tatalaksana tersebut. Stres yang dialami penderita DM Tipe 2 mengakibatkan terganggunya pengontrolan gula darah yang dikarenakan produksi kortisol berlebih yang mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga membuat glukosa tubuh lebih sulit memasuki sel yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh [4].

Stres menyebabkan peningkatan eksresi hormon diantaranya hormon katekolamin, glukagon, glukokortikoid, endorfin, dan hormon pertumbuhan. Apabila stres tersebut tidak ditangani dengan baik bisa berpengaruh pada tidak terkontrolnya kadar glukosa darah yang menyebabkan terjadinya komplikasi [5]. Pada penelitian Natalansyah et al., (2020) didapatkan hasil responden yang mengalami stres berat cukup banyak yakni sebanyak 20 orang (57,1%) yang berhubungan dengan hasil penilaian dari perawatan diri yang buruk hingga 78,3% sebanyak 18 orang dari total 80 orang. Tentunya dampak yang terjadi baik fisik maupun psikologis dapat berakibat pada penurunan kemampuan dalam perawatan diri sendiri. Klien yang mengalami stres motivasi dan manajemen dirinya cenderung rendah sehingga kurang mampu mengontrol gula darah karena perawatan diri yang cenderung kurang tepat [6].

#### 2. Self Management pada Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar klien DM Tipe 2 sebanyak 30 orang (37,5%) memiliki *self management* yang kurang. Peneliti berasumsi bahwa *self management* juga dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dari klien DM Tipe 2 yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan diet pada klien DM Tipe 2 itu sendiri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Firdausita (2022) dimana pasien diabetes melitus memiliki diabetes *self management* yang cukup dengan persentase 27,3% sebanyak 15 orang selaras dengan hasil distress tinggi sebanyak dan pasien yang memiliki *self management* yang baik memiliki distress yang rendah sebanyak 13 orang (23,6%), dalam penelitiannya juga dijelaskan bahwa ada kaitan antara diabetes *self management* dengan bertambahnya usia, jenis kelamin dan lamanya menderita DM. Seiring bertambahnya usia, maka individu akan lebih mampu berpikir logis dan memahami manfaat dari manajemen diri yang mereka lakukan dan risiko yang mereka terima jika tidak melakukan manajemen diri dengan baik.

Lamanya individu menderita DM Tipe 2 semakin banyaknya pengalaman mengenai pengelolaan penyakitnya dan cara perawatan diri yang baik dan tepat, serta lebih muda mencari informasi berkenaan dengan penyakitnya. Klien DM Tipe 2 yang memiliki manajemen diri yang baik didominasi oleh responden yang berjenis kelamin perempuan. Menurut Zuqni & Bahri (2019) dalam Firdausita (2022)

menyebutkan bahwa perempuan mempunyai kemampuan manajemen diri lebih baik dibandingkan dengan laki-laki, karena perempuan lebih memperhatikan keadaan dirinya. Pada penelitian Wibowo et al., (2015) dalam Mustarim et al., (2019) menyatakan bahwa tingkat pendidikan juga turut menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi *self management* dimana semakin tinggi pendidikan semakin tinggi pengetahuan pasien DM Tipe 2 mengenai penyakit dan cara penanggulangan serta perawatan dirinya sehingga bisa menunjang keberhasilan dari manajemen DM.

### 3. Hubungan Diet dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil uji hubungan yang menggunakan teknik analisis data *Chi Square* didapatkan hasil Pearson Chi Square sebesar 0,005. Karena nilai dari  $p < 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan diet dengan tingkat stres pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Peneliti berpendapat bahwa terapi diet yang diterapkan klien DM Tipe 2 banyak terkendala karena masalah pekerjaan yang padat sehingga jadwal makan kerap tidak teratur dan makan seadanya yang tersedia terlepas makanan tersebut berpantang atau tidak. Selain itu diet menjadi terkendala karena kurangnya pengetahuan terkait penyakitnya sehingga menganggap enteng penyakitnya, klien berspekulasi bahwa kadar gula darah cenderung naik turun sekalipun sudah makan makanan yang sesuai anjuran dokter sehingga memilih untuk makan apa yang tersedia tanpa mempertimbangkan efek untuk penyakitnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Vina Florentina et al., (2021) yang menunjukkan hasil bahwa penderita DM Tipe 2 yang mengalami stres kesulitan untuk mematuhi diet, olahraga, dan pengobatan. Perubahan pola hidup yang mengharuskan penderita DM Tipe 2 membatasi diri dari apa saja yang harus dimakan menjadi penyebab stres pada penderita DM Tipe 2.

### Hubungan Usia dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil uji hubungan yang menggunakan teknik analisis data *Chi Square* didapatkan hasil Pearson Chi Square sebesar 0,007. Karena nilai dari  $p < 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan usia dengan tingkat stres pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Menurut analisis peneliti usia mempunyai kaitan erat dengan tingkat stres DM Tipe 2, semakin tua usia seseorang mempunyai dua kemungkinan dalam menyikapi tekanan emosionalnya, sebagian klien DM Tipe 2 mampu menyikapi dengan ringan karena sudah banyak pengalaman dan terbiasa sedangkan sebagian lagi kemampuan mengolah tekanan emosionalnya menurun sehingga mudah untuk stres. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Livana et al., (2018), dimana usia pasien DM Tipe 2 pada penelitiannya mayoritas usia 25-60 tahun dimana pada usia tersebut terdapat dua kemungkinan yakni pasien dapat memiliki kontrol diri dan koping masalah yang baik, sebaliknya bisa juga pada usia dewasa tua atau lanjut usia cenderung malah memiliki kontrol diri dan koping masalah yang kurang baik sehingga cenderung mudah terjadi gejala dan tanda gangguan psikologis yakni stres.

Pada penelitian yang dilakukan Kurniawati (2021) yang menunjukkan ada hubungan antara usia dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dan pencetus stres yang dialami klien diabetes melitus tipe 2. Menurut Rofikoh et al. (2020) dalam Kurniawati (2021) menyatakan usia yang beresiko 4,4 kali mengalami DM Tipe 2 yakni klien yang berusia  $>45$  tahun. Selain itu, sejalan juga dengan penelitian Purnama & Sari (2019) dalam Kurniawati (2021) juga menyebutkan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot dengan presentase 35% yang berhubungan dengan meningkatnya kadar lemak di otot sebesar 30% yang memicu terjadinya resistensi insulin. Menurut penelitian Zainuddin Mhd et al., (2015) dalam Saputra & Muflihatun (2020) menyatakan bahwa pada usia  $>50$  tahun terjadi menurunnya kondisi fisik maupun psikologis karena perubahan peran hidup seperti perubahan yang berkaitan dengan pekerjaan,



stres. Bertambahnya usia juga menyebabkan menurunnya jumlah produksi insulin dikarenakan proses apoptosis melebihi replikasi dan neogenesis.

#### 4. Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil uji hubungan yang menggunakan teknik analisis data *Chi Square* didapatkan hasil Pearson Chi Square sebesar 0,046. Karena nilai dari  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan pendidikan dengan tingkat stres pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1. Hasil penelitian yang sama dengan penelitian yang dilakukan Kafil (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan tingkat pendidikan dengan distress diabetes  $p < 0,039$ , confidence interval (CI = 0,464-9,898).

Penelitian ini dikuatkan oleh penelitian Mayasari & Salmiyati (2020) tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang untuk merespon tentang sesuatu yang menyimpannya, semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan lebih rasional dalam menyikapi apa yang terjadi terutama menyikapi penyakitnya. Orang yang memiliki dasar pendidikan yang rendah dan keterampilannya sangat terbatas serta kondisi penyakitnya yang buruk akan cenderung mengalami stres. Tingkat pendidikan juga berpengaruh pada perawatan diri yang buruk, cenderung bersikap pasrah dan acuh, dan memiliki kesadaran diri yang rendah untuk patuh berobat ke pelayanan kesehatan. Penderita DM Tipe 2 dengan pendidikan rendah beresiko 2,143 kali mengalami distress diabetes.

Sedangkan terdapat hasil penelitian berbeda yang dilakukan Rumaiza & Khaerani (2020) dimana penderita DM Tipe 2 lebih banyak berpendidikan tinggi sebanyak 34 orang (37,0%), lansia yang mempunyai latar belakang pendidikan yang tinggi cenderung paham bagaimana cara mengelola stres yang dialaminya. Pendidikan merupakan faktor penting untuk memahami manajemen, mematuhi kontrol gula darah, mengatasi gejala yang ada untuk mencegah komplikasi. Pendidikan umum kaitannya dengan pengetahuan yang menunjang perawatan.

#### 5. Hubungan Pekerjaan dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil uji hubungan yang menggunakan teknik analisis data *Chi Square* didapatkan hasil Pearson Chi Square sebesar 0,000. Karena nilai dari  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan pekerjaan dengan tingkat stres pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 diterima. Pekerjaan menjadi faktor yang paling berhubungan dengan tingkat stres klien DM Tipe 2 dengan  $p$  value 0,000.

Penelitian ini menunjukkan hasil yang serupa dengan penelitian Rumaiza & Khaerani (2020), pada penelitiannya didapatkan hasil banyak responden yang tidak bekerja yaitu 61 orang (66,3%) yang didominasi laki-laki yakni 67 orang (72,8%). Laki-laki sebagai punggung keluarga jika tidak bekerja dapat memicu timbulnya stres, ditambah bertambahnya usia mengalami penurunan kondisi fisik dan psikis yang berpengaruh terhadap turunnya produktifitas terutama pada usia lanjut apalagi dengan adanya tuntutan pemenuhan nafkah keluarga. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anwar et al., (2021) dimana hasil penelitiannya didapatkan status pekerjaan tertinggi yakni IRT (48,7%), peneliti menyatakan bahwa pekerjaan berpengaruh terhadap aktifitas fisik yang mengakibatkan terjadinya peningkatan insulin sehingga kadar gula dalam darah berkurang. Banyaknya pekerjaan yang dilakukan ibu rumah tangga dengan tuntutan dan tanggungjawab rumah tangganya dari pagi sampai malam dengan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk mengurus rumah tangga tentunya dapat memicu timbulnya stres dan perburukan kondisi kesehatannya.

Diperkuat dengan pernyataan peneliti sebelumnya orang yang memiliki aktifitas fisik ringan beresiko 4,36 kali lebih besar mengalami perburukan kondisi DM yang dideritanya. Jika aktifitas kurang maka kadar HbA1c yang buruk sehingga menurunkan kualitas hidup dari penderita DM Tipe 2 yang memungkinkan munculnya masalah psikologis [7].

#### 6. Hubungan Lama Menderita DM dengan Tingkat Stres dalam Manajemen Diri Klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1

Hasil uji hubungan yang menggunakan teknik analisis data *Chi Square* didapatkan hasil Pearson Chi Square sebesar 0,000. Karena nilai dari  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan ada hubungan lama menderita DM dengan tingkat stres pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 diterima. Lama menderita merupakan faktor yang paling berhubungan dengan tingkat stres klien DM Tipe 2 dengan *p value* 0,000.

Pada hasil penelitian yang dilakukan Nursia Aja et al., (2018) menunjukkan bahwa pada distribusi reponden berdasarkan lama menderita dengan diabetes >4-6 tahun lebih besar sebanyak 41 orang (64,1%) dibandingkan dengan reponden dengan lama menderita  $\leq 3$  tahun sebanyak 23 orang (35,9%). Durasi lama menderita DM merupakan salah satu faktor pencetus komplikasi pada diabetes melitus jika tidak diimbangi dengan pola hidup sehat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Permana (2017) dimana terdapat hubungan antara lama menderita DM dengan distress di RSI Surakarta (*p value* =0,001) yang berarti semakin lama menderita DM tingkat distress semakin rendah. Semakin lama menderita DM, pasien akan semakin memahami kondisi yang dirasakan baik dari fisik, psikis, psikologis, sosial dan lingkungan. Pemahaman tersebut akan memacu pasien lebih mampu mengantisipasi dan mengendalikan dirinya atas sesuatu hal buruk yang mungkin terjadi pada diri pasien.

Penelitian lainnya yang menunjukkan hasil yg sama pada penelitian yang dilakukan Pradana et al., (2022), hasil uji spearman mendapatkan nilai signifikansi *p value* < 0,05, koefisien korelasi -0,664 yang artinya terdapat hubungan antara depresi dan lama menderita DM, yang mengindikasikan semakin lama pasien mengalami DM Tipe 2 maka tingkat depresi semakin rendah, makin terbiasa juga dengan perubahan diet, intervensi terapi, dan pola hidup berubah yang diterapkan.

## 4. Kesimpulan

1. Tingkat stres pada klien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 mayoritas memiliki stres yang berat sebanyak 28 orang (35,0%).
2. Tingkat *self management* pada klien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1 mayoritas memiliki *self management* yang kurang sebanyak 30 orang (37,5%)
3. Faktor internal meliputi diet, usia, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita DM berhubungan dengan tingkat stres dalam manajemen diri DM Tipe 2. Terdapat hubungan yang signifikan dengan arah hubungan positif antara faktor-faktor tingkat stres DM Tipe 2 dengan tingkat stres dalam manajemen diri klien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1.

## Referensi

- [1] Kementerian Kesehatan RI., "Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020," *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. pp. 1–10, 2020.
- [2] M. R. Al Maisy, C. Septiwi, and ..., "Relationship Between Knowledge Level and Prevention of Diabetic Ulcers in Diabetes Mellitus Patients," *Proceeding ...*, pp. 475–483, 2021, [Online]. Available: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1615>
- [3] Muzaiyana, "Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Selama Pandemi COVID-19 di RSUD Meuraxa Banda Aceh," *JIM FKep*, vol. 6, no. 2, pp. 14–18, 2022.
- [4] K. Kusnanto, P. M. Sundari, C. P. Asmoro, and H. Arifin, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet," *J. Keperawatan Indones.*, vol. 22, no. 1, pp. 31–42, 2019, doi: 10.7454/jki.v22i1.780.
- [5] N. N. Wahyu Lestarina, "Tingkat Stres Penderita Diabetes Melitus Di Panti Werda Santu Yosef Surabaya," *J. Keperawatan*, vol. 7, no. 1, pp. 22–25, 2018, doi: 10.47560/kep.v7i1.111.

- [6] Natalansyah, Wulandari, and H. B. Mansyah, "Level Of Stress And Self-Care Care In Clients Of Diabetes Melitus Type 2 In Poly Disease In Blud RSUD dr . Doris Sylvanus Abstrak," *J. Surya Med.*, vol. 6, no. 1, pp. 91–95, 2020.
- [7] Livana, P. Sari, and Hermanto, "GAMBARAN TINGKAT STRES PASIEN DIABETES MELLITUS," *Jakarta: YBP-SP*, vol. 2, no. 1, p. 58, 2018.
- [8] S. Firdausita, "Hubungan diabetes self-management dengan distres pada pasien diabetes melitus," 2022.
- [9] M. D. Saputra and S. K. Muflihatin, "Hubungan Stres dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Muhammad," *Borneo Student Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 1672–1678, 2020.
- [10] N. Mayasari and S. Salmiyati, "Literature review hubungan tingkat pendidikan terhadap perilaku perawatan diabetes mellitus tipe 2," *Fak. Ilmu Kesehat. Univ. 'Aisyiyah*, pp. 4–11, 2020, [Online]. Available: [http://digilib.unisayogya.ac.id/4989/1/NOVITA\\_MAYASARI\\_1610201051\\_S1\\_KEPERAWATAN\\_NASPUB\\_novita\\_maya.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/4989/1/NOVITA_MAYASARI_1610201051_S1_KEPERAWATAN_NASPUB_novita_maya.pdf)
- [11] Rumaiza and Khaerani, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stres Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di RSUD Banda Aceh," *JIM FKep*, vol. IV, no. 2, pp. 157–165, 2020.
- [12] U. N. S. Y. Z. Anwar, R. Anggraini, and T. H. Putri, "Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Sehat Pontianak Selatan," *J. ProNers*, vol. 6 no.2, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [13] Nursia Aja, R. Tuharea, and D. Kurniawan., "Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self- Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet Di Puskesmas Gorua Kecamatan Tobelo Kabupaten Halmahera Utara," *Epidemiologi*, vol. 35, pp. 1–10, 2018, [Online]. Available: <http://www.jurnal.umm.ac.id/index.php/serambisehat/article/view/630/411>
- [14] Y. I. Permana, "Hubungan Antara Lama Sakit Dengan Tingkat Distress pada Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Islam Surakarta," *J. Ilmu Kesehat.*, p. 13, 2017, [Online]. Available: <http://eprints.ums.ac.id/>
- [15] I. G. putu, ryan, adipathyama Pradana, sagung, putri Lestari, and desak, putu, citra udiyani, "Hubungan antara Depresi dengan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Karangasem Bali," *e-Journal AMJ (Aesculapius Med. Journal)*, vol. Vol. 2 No., no. 2, pp. 124–129, 2022.
- [16] F. Vina, Wilson, and M. I. Ilmiawa, "Hubungan Tingkat Depresi terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak," *J. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 17, no. 1, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/5911/4269>
- [17] Kurniawati, "Hubungan Antara Umur Dan Stres Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Surakarta," *Institutional Repos. Univ. Muhammadiyah Surakarta*, 2021.
- [18] A. Mustarim, Nur, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Self-Management pada Pasien DM Tipe 2," *Ayan*, vol. 8, no. 5, p. 55, 2019.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)