

**TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH
PASIEN DIABETES MELITUS : *LITERATURE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
ADENIA SALSABILA
1710201058**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS : *LITERATURE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:
ADENIA SALSABILA
1710201058

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS : *LITERATURE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
ADENIA SALSABILA
1710201058

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : WIDARYATI, S.Kep., Ns., M.Kep

Tanggal : 11 September 2021 16:32:44

Tanda tangan :



TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS : *LITERATURE REVIEW*¹

Adenia Salsabila², Widaryati³

^{2,3}Jl. Siliwangi No.63, Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 55292, Phone: (0274) 4469199,
Fax.: (0274) 4469204

²Adsa19bila@gmail.com, ³widaryati@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang : Tingkat stres yang tinggi pada pasien diabetes melitus seringkali diikuti dengan kadar gula darah yang tinggi pula. Artikel ini menjelaskan tentang bagaimana literature memandang keterkaitan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. **Tujuan :** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. **Metode:** Literature review menggunakan database Google Scholar dan PubMed dengan kriteria inklusi naskah free fulltext, bahasa yang digunakan bahasa indonesia dan bahasa inggris, dan tahun terbit 2015 sampai 2020. **Hasil :** Didapatkan tiga jurnal nasional yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Tingkat stres begitu berpengaruh dalam pengontrolan gula darah pasien diabetes melitus. Semakin tinggi tingkat stres pasien akan semakin tinggi pula kadar gula darah pasien diabetes melitus. **Simpulan :** Terdapat hubungan antara tingkat stress dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus.

Kata kunci : Tingkat stres, kadar gula darah, diabetes melitus

Daftar Pustaka : 37 buah (2010 – 2020)

Halaman : xi, 98 halaman, 2 gambar, 8 tabel, dan 6 lampiran

¹Judul skripsi

²Mahasiswa PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

STRESS LEVELS AND BLOOD SUGAR LEVELS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS: A LITERATURE REVIEW¹

Adenia Salsabila², Widaryati³

^{2,3}Jl. Siliwangi No.63, Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 55292, Phone: (0274) 4469199,
Fax.: (0274) 4469204

²Adsa19bila@gmail.com, ³widaryati@unisayogya.ac.id

ABSTRACT

Background: High stress levels in patients with diabetes mellitus are often followed by high blood sugar levels. This article describes how the literature views the correlation between stress levels and blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. **Objective:** This study aims to determine the correlation between stress levels and blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. **Methods:** This research employed literature review using Google Scholar and PubMed databases with inclusion criteria for free full text manuscripts. The languages used were Indonesian and English and the year of publication was 2015 to 2020. **Results:** Three national journals were found which explained that there was a correlation between stress levels and blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. Stress levels were very influential in controlling blood sugar in patients with diabetes mellitus. The higher the stress level of the patient, the higher the blood sugar level of the patient with diabetes mellitus. **Conclusion:** There is a correlation between stress levels and blood sugar levels in patients with diabetes mellitus.

Keywords : Stress Level, Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus
References : 37 References (2010 – 2020)
Pages : xi, 98 Pages, 2 Pictures, 8 Tables, and 6 Appendices

¹Title

²Student of Nursing Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Nursing Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (2011) diabetes adalah penyakit kronis disaat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes yang tidak terkontrol dan seiring berjalannya waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah.

Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF), 382 juta orang di dunia hidup dengan DM pada tahun 2013, 175 juta orang belum terdiagnosis, dapat mengancam dan berkembang secara pesat sehingga menyebabkan komplikasi dan tanpa adanya kesadaran dan tidak adanya pencegahan. Data terbaru pada tahun 2015 menurut Perkumpulan Endokronologi (PERKENI) jumlah penderita DM mencapai 9,1 juta di Indonesia dan berada pada posisi keempat diantara negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia antara negara seperti India, China, Amerika Serikat. *World Health Organization* (WHO) memprediksi di tahun 2030 mengalami peningkatan berada pada kisaran 21,3 juta orang. Hasil surveilans terpadu penyakit menunjukkan bahwa penyakit DM adalah penyakit terbanyak no 4 di DIY pada tahun 2017 dengan jumlah kasus mencapai 8321 kasus.

Peningkatan penyakit diabetes sering diikuti dengan bertambahnya usia, khususnya pada penderita yang berusia 40 tahun keatas, disebabkan karena pada usia tersebut terjadi proses penuaan sehingga menyebabkan produksi insulin berkurang (Zainuddin et al., 2015).

Untuk menekan jumlah penderita diabetes di Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berupaya mendekatkan akses layanan kesehatan kepada masyarakat yaitu dengan pendekatan faktor risiko penyakit tidak menular terintegrasi difasilitasi layanan primer (pandu PTM). Untuk peningkatan tatalaksana faktor risiko utama (konseling berhenti merokok, hipertensi, dyslipidemia, obesitas, dan lainnya) difasilitasi pelayanan dasar (puskesmas, dokter keluarga, praktik swasta). Tatalaksana terintegrasi hipertensi dan diabetes melalui pendekatan faktor risiko. Prediksi penyakit jantung dan stroke dengan *charta who*, posbindu PTM, dan program cerfik dan patuh posbindu PTM (Kemenkes, 2014).

Stres adalah perasaan yang dialami seseorang apabila menerima sebuah tekanan. Tekanan atau tuntutan yang diterima datang dalam bentuk pencapaian prestasi akademik, pemenuhan harapan keluarga dan mengekalkan jalinan perhubungan. Stres dapat terjadi pada tubuh dan pikiran yang diakibatkan adanya perubahan dan tuntutan dalam kehidupan (Caroline, 2010).

Paradigma masyarakat terhadap stres masih kurang, masyarakat beranggapan belum begitu mengenal dengan stres sehingga mereka jarang mencari pertolongan ketika mereka mengalaminya. Stres lebih mudah terjadi pada lansia, hal ini berkesinambungan dengan pernyataan dari Badan Pusat Statistik tahun 2012 bahwa prevalensi kejadian stres di Indonesia mencapai 8,34%. Sedangkan Yogyakarta sendiri persentase stres pada lansia mencapai 12,5% dengan prevalensi perempuan lebih tinggi yaitu 8,9% dan laki laki 3,6% (Pratiwi, 2016).

Berdasarkan hasil survey awal yang peneliti lakukan para penderita diabetes melitus mengatakan bahwa sering mengalami stres yang berlebih, pencetus stres ini dikarenakan faktor internal maupun eksternal dari keluarga tersebut, dan mereka enggan untuk berbagi atau menceritakan masalahnya

kepada orang yang mereka percaya. Selain itu, mereka juga mengatakan bahwa sering mengalami berada dititik jenuh untuk meminum obat, dan putus asa dengan kondisi mereka. Hanya segelintir pasien diabetes melitus yang rutin periksa di puskesmas dan sisanya hanya berkunjung ke puskesmas saat gejala muncul saja. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian lanjutan mengenai “Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus”.

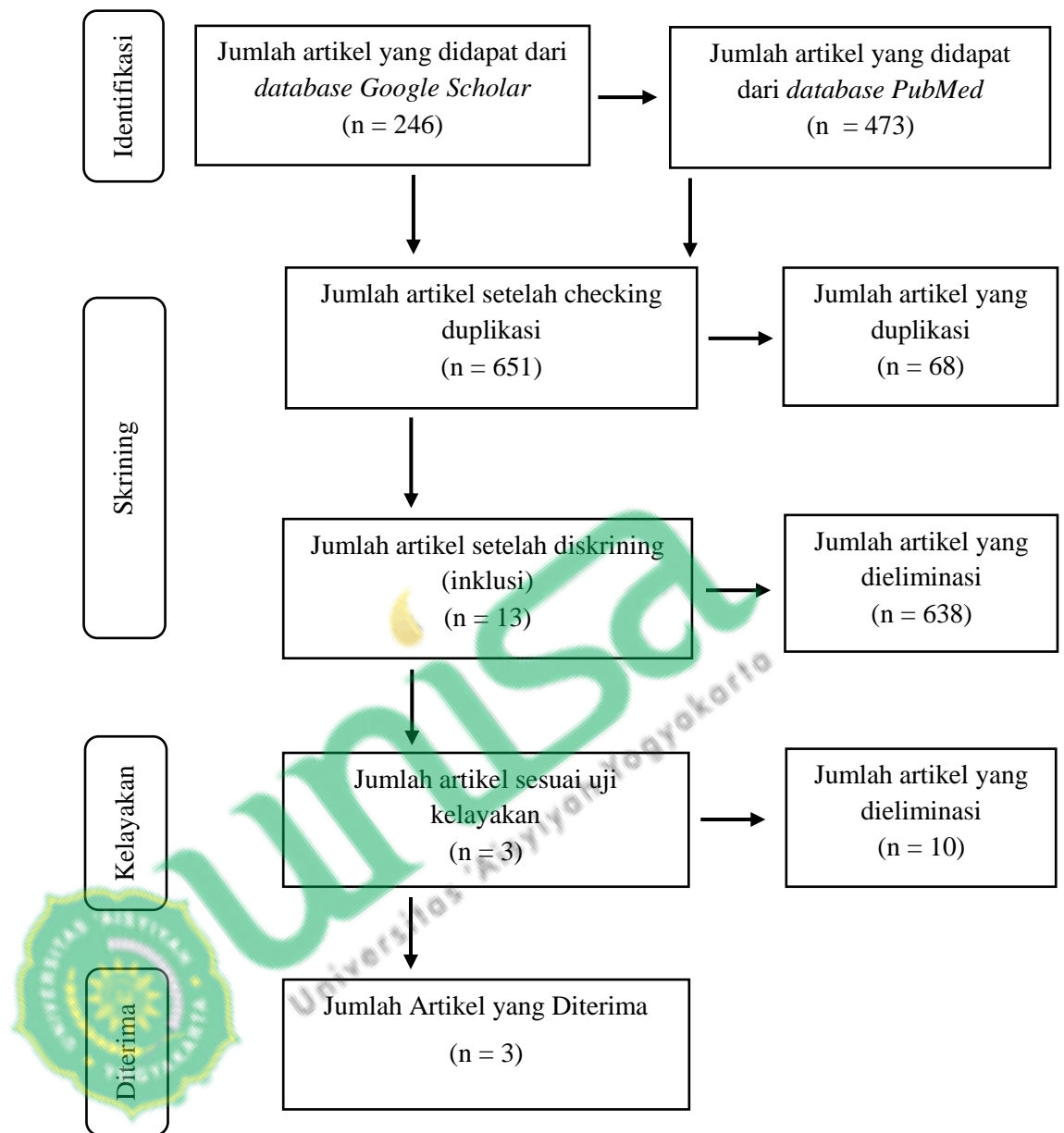
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus berdasarkan *literature review*.

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian literature review dengan menggunakan artikel penelitian yang sudah terpublikasi jurnal. Penelusuran literature dilakukan melalui *Google Scholar* dan *PubMed*. Studi pustaka mengembangkan fokus *review* dengan menggunakan format PICOST. *Keyword* yang digunakan dalam Bahasa Indonesia adalah Tingkat Stres DAN Kadar Gula Darah AND Diabetes Melitus, sedangkan *keyword* yang digunakan dalam Bahasa Inggris adalah Stress Level AND Blood Sugar Levels AND Diabetes Mellitus. Tahun terbit jurnal yang digunakan adalah 30 Desember 2015 sampai 30 Desember 2020. Penilaian kualitas atau kelayakan dalam penelitian ini menggunakan *JBI Critical Appraisal* berupa *checklist for analytical cross sectional*. Hasil penelusuran didapatkan 719 artikel, setelah dilakukan *checking* duplikasi, terdapat 68 artikel yang terduplikasi, sehingga tersisa 651 artikel. Dari 651 artikel dilakukan skrining menggunakan kriteria inklusi, sehingga tersisa 13 artikel saja yang masuk dalam kategori inklusi, lalu dilakukan uji kelayakan menggunakan *JBI Critical Appraisal*, didapatkan tiga artikel yang dapat diterima. Proses penelusuran dan review literature dapat dilihat pada Gambar 1.



Universitas Padjadjaran



Gambar 1. PRISMA diagram search and selection process using google scholar and Pubmed database

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Rangkuman Literature Review

Berdasarkan hasil penelusuran literature dari dua database, Google Scholar dan PubMed dengan menggunakan kata kunci berupa “Tingkat Stres” AND “Kadar Gula Darah” AND “Diabetes Melitus”, didapatkan tiga jurnal yang sesuai dengan topik dan tujuan, dengan rangkuman jurnal sebagai berikut :

Tabel 1
 Hasil Rangkuman Literature Review

| No. | Judul/Penulis/Tahun | Komponen Jurnal | Negara | Bahasa | Tujuan Penelitian | Jenis Penelitian | Metode Pengumpulan Data | Jumlah Populasi dan Sampel | Hasil |
|-----|---|--|-----------|-----------|--|---|--|---|--|
| 1. | Hubungan Stres dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Ruang Dahlia RSUD Jombang/Mochammad Reza Toriquddin/2019. | 1. Nama Jurnal : Media Pendidikan Keperawatan 2. Volume : 1 3. Nomor : 3 4. Tahun : 2019 5. ISSN : - | Indonesia | Indonesia | Mengetahui hubungan stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di ruang dahlia RSUD Jombang. | Kuantitatif, menggunakan pendekatan analitik <i>cross sectional</i> . | Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>Simple Random Sampling</i> . Untuk variabel independen (stres) menggunakan kuisisioner <i>Depression Anxiety Stress Scale (DASS)</i> dan variabel dependen (kadar gula darah) menggunakan observasi rekam medis. Data dianalisis menggunakan uji statistik <i>Spearman Rank</i> . | Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus di ruang dahlia RSUD Jombang sebanyak 78 orang dan jumlah sampelnya 39. | Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus dengan tingkat stress berat sebanyak 12 orang mengalami hiperglikemia. Hasil uji statistik <i>Spearman Rank</i> didapatkan nilai $\rho = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$ dengan nilai 0,605 dengan kategori kuat. Yang berarti ada hubungan stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di ruang dahlia RSUD Jombang. Dari hasil penelitian, peningkatan kadar gula darah salah satunya disebabkan oleh stres. |

| No. | Judul/Penulis/Tahun | Komponen Jurnal | Negara | Bahasa | Tujuan Penelitian | Jenis Penelitian | Metode Pengumpulan Data | Jumlah Populasi dan Sampel | Hasil |
|-----|--|---|-----------|-----------|--|---|--|---|---|
| 2. | Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kebakkramat I/Yustiana Yusuf/2020. | <ol style="list-style-type: none"> Nama Jurnal: Stethoscope Volume : 1 Nomor : 1 Tahun : 2020 ISSN : 2722 – 8118 | Indonesia | Indonesia | Mengetahui hubungan stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Kebakkramat I Kabupaten Karanganyar. | Jenis penelitiannya adalah observasional analitik, dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i> | <p>Teknik pengambilan sampel dengan cara <i>Cluster Random Sampling</i>.</p> <p>Pengumpulan data tingkat stres menggunakan kuisioner DDS dengan skala likert (1-4) dan glucometer sebagai pengukur kadar gula responden.</p> <p>Pada penelitian ini, menggunakan uji chi square.</p> | <p>Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus di Puskesmas Kebakkramat I dengan jumlah 178 orang. Untuk samplingnya sebanyak 64 responden.</p> <p>Dengan kriteria inklusi puasa 6-8 jam, tidak mengkonsumsi obat pengontrol gula darah dan tidak suntik insulin, sedangkan kriteria eksklusinya tidak bersedia menjadi responden, puasa kurang dari 6 jam, mengkonsumsi obat pengontrol gula darah dan suntik insulin.</p> | <p>Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Kebakkramat I. Hasil analisa menunjukkan p value = 0,000. Terdapat hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Kebakkramat I, yaitu semakin tinggi stress penderita diabetes melitus, makin tinggi gula darahnya atau tidak normal.</p> |



UNIS
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

| No. | Judul/Penulis/Tahun | Komponen Jurnal | Negara | Bahasa | Tujuan Penelitian | Jenis Penelitian | Metode Pengumpulan Data | Jumlah Populasi dan Sampel | Hasil |
|-----|---|---|-----------|-----------|--|--|---|---|--|
| 3. | Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado/Meivy I. Derek, dkk/2017. | <ol style="list-style-type: none"> Nama Jurnal : e-Jurnal Keperawatan Volume : 5 Nomor : 1 Tahun : 2017 ISSN : - | Indonesia | Indonesia | Menganalisa hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di RS Pancaran Kasih GMIM Manado. | Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif analitik dengan rancangan <i>Cross Sectional</i> . | <p>Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>Purpose Sampling</i> menggunakan kuisisioner.</p> <p>Kuisisioner yang digunakan berupa kuisisioner yang baku (yang digunakan oleh peneliti sebelumnya Linda Pawsuseke pada tahun 2015) yang didalamnya berisi 14 pertanyaan mengenai stres, dengan kategori skor 0-3.</p> <p>Pada penelitian ini analisa data menggunakan uji chi square.</p> | <p>Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus tipe II di RS Pancaran Kasih GMIM Manado berjumlah 92 pasien. Samplingnya berjumlah 75 responden.</p> <p>Kriteria inklusinya meliputi pasien diabetes tipe II yang dirawat jalan di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado, mengkonsumsi obat terkontrol, bersedia menjadi responden, telah menandatangani <i>Informed Consent</i>, berkomunikasi dengan baik dan kooperatif. Kriteria eksklusinya adalah responden yang memiliki kesibukan saat pembagian kuisisioner dan tidak bersedia menjadi responden.</p> | Hasil penelitian dengan menggunakan analisis <i>uji chi – square</i> dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$), menunjukkan terdapat hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah ($p=0,000$). |

Berdasarkan hasil penelusuran *literature review* pada Tabel 1. didapatkan tiga jurnal nasional yang seluruhnya teridentifikasi dengan menggunakan Bahasa Indonesia dan penelitian dilakukan di Negara Indonesia. Tujuan dari ketiga jurnal ini, ditemukan terdapat persamaan dengan tujuan *literature review*, yaitu mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Hasil analisa menunjukkan bahwa ketiga jurnal tersebut menggunakan metode yang sama yaitu *cross sectional*. Selanjutnya ketiga jurnal tersebut menggunakan alat analisis yang berbeda yaitu uji statistik *Spearman Rank*, dan *Chi-Square*. Dari ketiga jurnal ini didapatkan hasil, terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus.

2. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan tiga jurnal yang dianalisis menggunakan instrumen kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuisisioner tersebut berupa kuisisioner DASS, kuisisioner DDS, dan kuisisioner. Berdasarkan rancangan penelitian ketiga jurnal menggunakan metode *Cross Sectional*. Berdasarkan uji statistik terdapat satu jurnal diuji menggunakan *Spearman Rank* dan dua jurnal diuji dengan *Chi-Square*.

3. Tingkat Stres

Hasil analisis *literature review* mengenai tingkat stres didapatkan hasil pada jurnal yang memiliki tingkat stres sedang terdapat satu jurnal (33,3%) dan yang memiliki tingkat stres berat atau parah terdapat dua jurnal (66,7%).

Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2020) menjelaskan bahwa prosentase tertinggi ada pada kelompok stres sedang yaitu sebesar 27 responden (42%) dari 64 sampel yang diambil. Dalam penelitiannya terbagi dalam tiga kelompok tingkatan stres yaitu stres ringan (33%), stress sedang (42%) dan stres berat (25%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres sedang.

Hasil penelitian Yusuf (2020) diperkuat oleh penelitian dari Derek, dkk (2017) yaitu dijelaskan bahwa dari 75 sampel didapatkan prosentase tertinggi ada pada kelompok stres berat yaitu sebanyak 38 responden (50,7%). Dari penelitiannya dikelompokkan menjadi tiga kelompok tingkatan stres yaitu stres ringan (13,3%), stres sedang (36%) dan stres berat (50,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar respondennya mengalami stres berat.

Penelitian yang dilakukan oleh Derek, dkk (2017) sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Toriquddin, dkk (2019) yaitu dari 39 sampel didapatkan prosentase tertinggi ada pada kelompok stres berat yaitu sebanyak 15 responden (39%). Dari penelitiannya dikelompokkan menjadi empat kelompok tingkatan stres yaitu normal (23,1%), stres ringan (20,5%), stress sedang (17,9%) dan stres parah (38,5%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar respondennya mengalami stres parah atau berat.

4. Kadar Gula Darah

Hasil analisis *literature review* mengenai kadar gula darah dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah

| Kadar Gula Darah | Frekuensi | % |
|------------------|-----------|-----|
| Hiperglikemi | 3 | 100 |
| Total | 3 | 100 |

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil pada jurnal yang memiliki kadar gula darah hiperglikemi didapatkan tiga hasil (100%). Menurut PERKENI (2011), kadar gula darah dibagi menjadi dua, yaitu kadar gula darah puasa dan kadar gula darah dua jam setelah makan. Kadar gula darah puasa memiliki tingkatan baik (80 – 109 mg/dl), sedang (110 – 125 mg/dl), dan buruk (>125 mg/dl). Sedangkan untuk kadar gula darah dua jam setelah makan memiliki tingkatan baik (110 – 144 mg/dl), sedang (145 – 179 mg/dl), buruk (>180 mg/dl). Seseorang dapat dikatakan memiliki gula darah tinggi (*hiperglikemia*) jika gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl, atau 11 mmol/L. Sementara itu, seseorang disebut memiliki gula darah rendah (*hipoglikemia*) jika kadarnya turun drastis di bawah 70mg/dl.

Karena masing – masing peneliti dari tiga jurnal tersebut menggunakan bahasanya masing – masing untuk menjelaskan bahwa kadar gula respondennya *hiperglikemia* seperti “tidak normal”, “*hiperglikemia*”, dan “buruk”. Sehingga untuk memudahkan analisa, peneliti menyepakati untuk menggunakan kriteria “*hiperglikemia*”.

Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2020), didapatkan hasil prosentase tertinggi dari kelompok kadar gula darah tidak normal yaitu sebanyak 40 responden (62,5%) dari 64 sampel yang diambil. Dari penelitiannya dikelompokkan menjadi dua kelompok kadar gula darah yaitu normal (37,5%) dan tidak normal (62,5%). Hal ini menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar gula darah yang tidak normal atau *hiperglikemia*.

Hasil penelitian Yusuf (2020), diperkuat dengan hasil penelitian dari Toriquddin, dkk (2019), yaitu hasil prosentase tertinggi ada pada kelompok dengan kadar gula darah *hiperglikemia* yaitu sebanyak 23 responden (59%) dari 39 sampel yang diambil. Dari penelitiannya dikelompokkan menjadi dua kelompok kadar gula darah yaitu normal (41%) dan *hiperglikemia* (59%). Hal ini menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar gula darah yang *hiperglikemia*.

Penelitian dari Yusuf (2020) dan Toriquddin, dkk (2019), diperkuat lagi oleh penelitian dari Derek, dkk (2017), yang prosentase tertingginya ada pada kadar gula buruk sebanyak 39 responden (52%) dari 75 responden. Dari penelitiannya dikelompokkan menjadi dua kelompok kadar gula darah yaitu sedang (48%) dan buruk (52%). Hal ini menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar gula darah yang buruk atau *hiperglikemia*.

5. Tingkat Stres dengan Kadar Gula darah

Hasil analisis literature review mengenai tingkat stres dengan kadar gula darah dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah

| Tingkat Stres | Kadar Gula Darah | |
|---------------|------------------|-----|
| | Frekuensi | % |
| | 3 | 100 |
| Total | 3 | 100 |

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil tiga jurnal (100%) yang memiliki hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah. Dibuktikan dari hasil dari penelitian Yusuf (2020), menggunakan uji *chi – square* menunjukkan

terdapat hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah ($p \text{ value} = 0,000$). Hasil prosentase tertinggi ada pada tingkat stres ringan disertai kadar gula darah normal yaitu sebanyak 21 responden (87,5%) dari 24 sampel yang diambil.

Dijelaskan oleh Derek, dkk (2017), bahwa stres tinggi dapat memicu kenaikan gula darah, sehingga semakin tinggi stres yang dialami seseorang, maka kadar gula darah akan semakin memburuk, terutama pada pasien diabetes melitus.

Penjelasan dari Derek, dkk (2017) diperkuat oleh penjelasan dari Irfan (2015) dijelaskan bahwa saat stres datang, stres akan mempengaruhi fungsi endokrin tubuh akan meningkatkan produksi hormon epinefrin dan kortisol. Hormon epinefrin dan kortisol yang tinggi dapat memberikan dampak antagonis bagi fungsi insulin dan menghambat transport glukosa, yang dipicu oleh insulin pada jaringan perifer. Perubahan ini memicu *glucogenesis* maksimal dan menyebabkan *hiperglikemia* berat, serta dapat memberikan pengaruh yang buruk pada kontrol gula darah bagi penderita diabetes melitus.

Dari penjelasan hasil Yusuf (2020) diperkuat oleh penelitian Toriquddin, dkk (2019), didapatkan hasil prosentase tertinggi ada pada tingkat stres berat disertai *hiperglikemia* yaitu sebanyak 12 responden (80%) dari 39 sampel yang diambil. Hasil uji statistik *spearman rank* didapatkan nilai $p = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$ dengan nilai 0,605 dengan kategori kuat, yang berarti ada hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Menurut Labidjang (2015), stres merupakan faktor yang berpengaruh penting bagi penyandang diabetes. Peningkatan hormon stres dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat. Kondisi yang rileks dapat mengembalikan kontra – regulasi hormon stres dan memungkinkan tubuh untuk menggunakan insulin lebih efektif. Pengaruh stres dapat meningkatkan kadar gula darah terkait dengan *system neuendokrin* yaitu melalui jalur *hipotalamus – pituitary – adrenal*.

Dari dua penelitian diatas masih diperkuat lagi oleh penelitian Derek, dkk (2017), hasil penelitian menggunakan *chi – square* dengan tingkat kemaknaan 95 % ($\alpha = 0,05$), menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah ($p = 0,000$). Prosentase tertinggi ada pada tingkat stres berat diiringi kadar gula darah yang buruk sebanyak 38 responden (50,7%) dari 75 sampel yang diambil.

Menurut Hawari (2013), stres sangat berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah pada penderita penyakit DM. Seseorang yang mengalami stres akan mengalami gangguan pada sistem endokrin yaitu kadar gula darah yang meninggi dan bila berkelanjutan dapat mengakibatkan penyakit diabetes melitus, salah satu upaya mencegah terjadinya stres dengan menyibukkan kegiatan yang membuat hati senang, olahraga, meditasi, berfikiran positif, refreshing.

Hasil analisis dan pembahasan *literature review* dari tiga jurnal penelitian tersebut membuktikan bahwa stres yang tinggi dapat memicu kenaikan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Hasil ini diambil bukan semata mata hanya karena teori dari apa yang telah peneliti analisa. Namun, peneliti juga menimbang dari kriteria inklusi dan eksklusi dari responden setiap jurnal yang telah peneliti pilih. Kriteria inklusi responden meliputi puasa 6-8 jam, tidak mengkonsumsi obat pengontrol gula darah dan

suntik insulin maupun yang mengkonsumsi obat secara terkontrol, responden merupakan pasien diabetes melitus tipe I maupun diabetes tipe II, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, berkomunikasi dengan baik dan kooperatif. Kriteria eksklusinya tidak bersedia menjadi responden, puasa kurang dari enam jam, mengkonsumsi obat pengontrol gula darah dan suntik insulin, responden memiliki kesibukan saat pembagian kuisioner.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan *literature review* dari tiga jurnal penelitian sebelumnya, yang sesuai dengan tujuan dan topik pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat stres berhubungan dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Prosentase terbesar memang ada pada pasien yang mengalami tingkat stres yang buruk dan kadar gula darah yang tinggi, sehingga dua indikator ini selalu beriringan. Membuktikan bahwa stres yang tinggi dapat memicu kenaikan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus, sehingga semakin buruk tingkat stres yang dialami pasien maka semakin buruk pula kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus.

Stres merupakan faktor penting bagi penderita diabetes melitus, yang apabila terjadi peningkatan hormon pencetus stres, dapat berdampak pada peningkatan kadar gula darah, sedangkan kondisi tubuh pasien yang rileks, tenang dan normal dapat membantu mengontrol produksi hormon penyebab stress dan kerja insulin dalam tubuh pasien akan lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Derek, M., Rottie, J., & Kallo, V. (2017). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105312.
- Irfan, M., & Wibowo, H. (2015). *HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULADARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS (DM) DIPUSKESMAS PETERONGAN KABUPATEN JOMBANG. DM.*
- Khairani. (2019). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 1–8.
- Nababan, T., Kaban, K. B., & Nurhayati, E. L. (2020). Hubungan Tingkat Stres Terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Rsu. Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(1), 39.
<https://doi.org/10.34012/jukep.v3i1.809>
- Pardita, i P. I., & Surya, I. B. K. (2020). Kompensasi Terhadap Kepuasan Kerja Pada Karyawan. *E-Jurnal Manajemen*, 9(3), 819–840.
- Situngkir, D. (2010). Gambaran Stres Kerja Pada Terapis Autisme Di Yayasan Terapi Anak Autisme Di Kecamatan Medan Baru Di Medan Tahun 2010. *Forum Ilmiah*, 15(1), 150–155.
- Toriquddin, M. R., & Fatmawati, I. (2019). *Hubungan stres dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di ruang dahlia rsud jombang. I*, 44–55.
- Wulandari, D., & Kurnianingsih, W. (2018). *Pengaruh usia, stres, dan diet tinggi karbohidrat terhadap kadar glukosa darah. 8*(1), 16–25.
- Yusuf, Y. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kebakkramat 1. *Stethoscope*, 1(1), 1.

https://ejournal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL_ILMIAH_KEPERAWATAN/article/view/784

Zainuddin, M., Utomo, W., & Herlina. (2015). Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(1), 890–898. <https://www.neliti.com/publications/188387/hubungan-stres-dengan-kualitas-hidup-penderita-diabetes-mellitus-tipe-2>

