

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam 3 dekade terakhir, prevalensi diabetes tipe 2 meningkat di negara-negara maju dan berkembang. Baik jumlah penderita diabetes maupun jumlah penderita diabetes yang tidak diobati terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang terjadi akibat tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (WHO, n.d.). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar gula darah diantaranya yaitu kurang berolahraga, asupan makanan, stress dan obesitas, keturunan dan penggunaan obat (*America Diabetes Association, 2021*). Faktor stress turut berpengaruh terhadap control kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Hal ini karena Tingkat stress yang tinggi dapat menjadi penyulit dalam pengontrolan kadar gula darah karena semakin tinggi stress yang dialami penderita mellitus maka diabetes mellitus yang diderita akan semakin buruk (Safari & Salvia, 2022).

Terkait dengan paragraf pertama dapat diperkuat dengan adanya penelitian oleh Swati M pada tahun 2023 prevalensi stress akibat penyakit kronis adalah sebesar 68,7% (Swathi et al., 2023). Dalam WINMR (*Worldwide Independent Network of Market Research*) melaporkan bahwa 79% individu mengalami stress dengan tingkat keparahan bervariasi (Wincoordinator, 2024). Dalam *jurnal BMJ Open Diabetes Research and Care* di Jerman prevalensi penderita diabetes mellitus yang mengalami stress, kecemasan atau depresi mencapai 30% hingga 40%. Hasil penelitian Rina Amalia, DG Ku Nur Syahrina dan Zuhmam Yamamoto dituliskan sebanyak 83% pasien diabetes mengalami stress sedang. Di Indonesia sendiri menurut Data Riset dan Teknologi (Kemenristek) sebanyak 55% masyarakat Indonesia mengalami stress akibat dari masalah Kesehatan (Hasmy, 2022). Di Jawa Timur sendiri penderita diabetes

mellitus yang tercatat di profil kesehatan Jawa Timur pada penderita diabetes mellitus yang mengalami gangguan mental emosional (stres, ansietas, atau depresi) sebanyak 30-40%. Di Ponorogo sendiri dalam penelitian (Astuti Puji Utami, 2016) penderita DM yang memiliki mekanisme koping buruk terhadap penyakitnya sebanyak 42,4%.

Diabetes mellitus mengacu pada sekelompok penyakit metabolik yang temuan umum adalah peningkatan kadar glukosa darah, hiperglikemia. Hiperglikemia berat menyebabkan gejala klasik seperti poliuria, polidipsia, kelelahan dan penurunan kinerja, penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, gangguan penglihatan dan kerentanan terhadap infeksi, hingga ketoasidosis atau non-ketoasidosis, sindrom hiperosmolar dengan risiko koma. Hiperglikemia kronis juga menyebabkan gangguan sekresi dan/atau kerja insulin dan berhubungan dengan kerusakan jangka panjang dan disfungsi berbagai jaringan dan organ (mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah) serta kanker. Diabetes secara konvensional diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori klinis (misalnya, diabetes tipe 1 atau tipe 2, diabetes mellitus gestasional, dan jenis spesifik lainnya yang berasal dari penyebab lain, seperti penyebab genetik, gangguan pankreas eksokrin, dan pengobatan). (ADA 2024). Salah satu penyebab DM adalah stress. Stress adalah ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik emosional dan spiritual manusia, yang dapat mempengaruhi keadaan fisik pasien tersebut. Menurut WHO (2013) stress merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya DM. Stress merupakan ketidakmampuan tubuh terhadap stressor psikososial (Tekanan mental/ beban kehidupan) (Notokusumo et al., 2021).

Faktor stress turut berpengaruh terhadap terkontrolnya kadar gula darah. Hal ini karena tingkat stress yang tinggi dapat menjadi penyulit dalam pengontrolan kadar gula darah karena semakin tinggi tingkat stress yang dialami penderita diabetes mellitus maka diabetes mellitus yang diderita akan semakin buruk (Safari & Salvia, 2022). Stress dapat mempengaruhi peningkatan kadar gula darah dua kali lebih mudah menyerang penderita diabetes mellitus

dengan kadar gula darah yang buruk dibandingkan dengan yang tidak menderita diabetes mellitus, Dimana pada keadaan stress akan terjadi peningkatan hormon *katekolamin*, *endofrin*, *glucagon*, *glukokortikoid*, dan hormon pertumbuhan sehingga menyebabkan produksi berlebih kortisol, kortisol adalah hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar gula darah meningkat (Safari & Salvia, 2022). peningkatan kadar glukosa darah bisa dipengaruhi oleh stress yang dialami pasien. Stress pada penderita diabetes mellitus berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah tidak stabil (Notokusumo et al., 2021).

Berdasarkan pemaparan di atas pengendalian stress bagi penderita diabetes mellitus sangat penting untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah. Solusi bagi pasien diabetes mellitus untuk mengendalikan stress diantaranya adalah memberikan intervensi psikologis efektif dalam mengurangi Tingkat tekanan akibat diabetes segera setelah intervensi (Zu et al., 2024). Memberikan dorongan aktivitas fisik, seperti olahraga teratur dapat mengurangi stress dan meningkatkan sensitivitas insulin, olahraga merupakan terapi penting dalam pencegahan dan pengobatan diabetes (Zahalka et al., 2000). Maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti hubungan tingkat stress dengan peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo, sehingga dapat memberikan edukasi cara mengendalikan stress bagi pasien di rumah sakit maupun di rumah agar kadar glukosa darah terkontrol dan dapat meningkatkan kualitas hidup bagi pasien.

Dalam ajaran agama kita ada beberapa hal yang mampu dilakukan agar tubuh kita mampu mengendalikan kadar gula darah yaitu puasa. Adapun ayat al-Quran yang berkaitan dengan penulisan proposal ini adalah ayat tertulis pada surat Al-Baqoroh ayat 183 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, diwajibkan atas kamu berpuasa sebagaimana diwajibkan atas orang-orang sebelum kamu agar kamu bertakwa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah proposal ini adalah:

hubungan Tingkat stress dengan peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah Ponorogo ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan tingkat stress dengan peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi Tingkat stress pasien Diabetes mellitus yang dirawat di Rumah Sakit 'Aisyiyah Ponorogo
- b. Identifikasi Tingkat kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus yang dirawat inap di Rumah Sakit 'Aisyiyah Ponorogo.
- c. Mengetahui hubungan Tingkat stress dan kadar glukosa darah selama di rawat inap di Rumah Sakit 'Aisyiyah Ponorogo

1.4 Manfaat Penelitian

Adapaun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan Hasil dari penelitian ini dapat mengetahui bagaimana stres dapat memicu hormon untuk meningkatkan kadar gula darah. Sehingga dapat memberikan intervensi yang tepat untuk mengendalikan Tingkat stress pada pasien rawat inap di RSUA.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara Praktis, diharapkan manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Pasien, dapat memberikan pengetahuan dalam menjaga kestabilan gula darah dan juga mengelola stress.
2. Bagi keluarga pasien, dapat memberikan pengetahuan dalam merawat pasien selama di rumah dan di rumah sakit untuk membantu menjaga kestabilan gula darah.
3. Bagi rumah sakit, dapat memberikan pengetahuan terhadap rumah sakit untuk mendukung dalam pengelolaan stress untuk menjaga agar gula darah pasien tetap stabil .
4. Bagi praktisi Kesehatan, dapat memberikan pengetahuan kepada perawat serta teman sejawat lain untuk membantu mengendalikan gula darah pasien.
5. Bagi peneliti, dapat membeikan informasi dan ilmu unutm menjaga kestabilan gula darah pasien.

1.5 Keaslian Penilitin

1. Sancinl, S.Ricci, F. Tomeil, C.Sacco, A. Pacchiarotti, N. Nardone, P.Ricci, A. Suppi, DP De Cesare, V. Anzelmo, R. Giubilati, B. Pimpinella. MV Rosti, G. Tomei. 2017.” Stress terkait Pekerjaan dan kadar glukosa darah”. Penelitian ini mengevaluasi stress pada kelompok pekerja dengan kadar nila gula darah. Hasil penelitiaana ini adalah stress kerja berhbungan dengan nilai peningkatan kadar gula darah. Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama melihat Tingkat kadar glukosa darah, perbedaan dari penelitian ini adalah variabelnya yaitu subjeknya adalah sekelompok pekerja sedangkan dalam penelitian ini variabelnya adalah pasien yang ada di rumah sakit Aisyiyah Ponorogo (Sancini et al., 2017).

2. Jurnal *“Stress hyperglycemia is associated with disease severity in COVID-19”* yang di tulis oleh Yangyang Cheng, Ling Yue,Junxia Zhang, Guangda Xiang menuliskan bahwa stres hyperglycemia (peningkatan kadar glukosa darah yang terkait dengan stres) secara independen berhubungan dengan keparahan COVID-19. Pasien yang mengalami stres hyperglycemia, yang diukur melalui indeks stres hyperglycemia rate (SHR), cenderung mengalami kondisi yang lebih parah, menunjukkan tingkat inflamasi yang lebih tinggi, serta penurunan jumlah sel imun seperti limfosit dan T-cell. Temuan ini menegaskan pentingnya monitoring stres hyperglycemia dalam penanganan pasien COVID-19 untuk mengidentifikasi pasien berisiko tinggi dan mengarahkan strategi pengobatan yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah dan tingkat stres berhubungan melalui mekanisme stres hiperglikemia, di mana stres dapat memicu pelepasan hormon seperti katekolamin dan kortisol yang meningkatkan kadar glukosa darah sementara. Selain itu, indeks stres hyperglycaemia rate (SHR) yang lebih tinggi, yang mencerminkan stres dan hiperglikemia, secara independen terkait dengan keparahan COVID-19, menunjukkan adanya hubungan antara stres dan peningkatan kadar glukosa darah. Persamaan dari penelitian ini dengan jurnal tersebut adalah meneliti kadar gula darah pasien. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah variabelnya, Dimana dalam jurnal peneliti mengambil penelitian pada stres hiperglikemia pada pasien COVID-19, sedangkan penelitian saat ini adalah stres yang dialami oleh pasien diabetes mellitus . (Cheng et al., 2023)
3. Jurnal dengan judul *“Relationship Between Psychosocial Factors and Glucose Control in Adults With Type 2 Diabetes”* yang di tulis oleh Krishna Roy MSc, Sahar Iqbal MD, Veeresh Gadag PhD, dan Bill Bavington MD, PhD menyebutkan bahwa stres terkait diabetes dan appraisal negatif terhadap penyakit ini berpengaruh signifikan terhadap kontrol glukosa darah, yang diukur melalui A1C. Faktor psikososial seperti burnout

emosional, persepsi negatif terhadap perawatan, dan coping strategi emosional cenderung memperburuk pengelolaan diabetes. Selain itu, variabel ini menjelaskan sekitar 7,4% dari varians dalam kontrol glukosa, dan intervensi psikologis serta dukungan sosial penting untuk meningkatkan hasil klinis dan kesejahteraan pasien diabetes tipe 2. Persamaan dari penelitian ini adalah sama sama meneliti Tingkat kadar glukosa pada penderita Diabetes tipe 2. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah alat ukur tingkat stres yang digunakan dalam artikel tersebut adalah Problem Areas in Diabetes (PAID) questionnaire, yang mengukur distress terkait diabetes dan tingkat stres pasien sedangkan dalam penelitian ini menggunakan PSS-10. (Roy et al., 2020)

4. MaayanYitshak-Sade .2020. *“The association between an increase in glucose levels and armed conflict-related stress: A population-based study”*.(Sade et al., 2020). Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi restropektif berbasis populasi yang mencakup semua anggota CHS yang berusia 18 tahun. Hasil dari penelitian ini disebutkan bahwa stres berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa puasa, terutama di antara mereka yang tinggal di lokasi dengan intensitas ancaman yang lebih tinggi. Karena glukosa dapat menjadi penanda populasi yang berisiko kardiovaskular. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menilai peningkatan kadar gula darah yang diakibatkan oleh stress. perbedaan dalam penelitian ini adalah populasi yang diambil yaitu populasi *Clalit Health Services (CHS)* dan tingkat stres yang dialami pada saat periode operasi militer sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan pengukuran tingkat stres pada penderita diabetes mellitus di RSUD Aisyiyah Ponorogo.
5. Pada pola diet sendiri, bisa menyebabkan resiko diabetes mellitus. Dalam jurnal *“Psychological Stress Accompanied by a Low-Variety Diet Is Positively Associated with Type 2 Diabetes in Middle-Aged Adults”* yang ditulis oleh Yoonjin Shin dan Yangha Kim pada tahun 2020 menyatakan bahwa adanya hubungan antara tingkat stres,

variasi diet, dan asupan nutrisi dengan risiko diabetes. Secara spesifik, asupan energi, protein, vitamin A, vitamin C, dan serat cenderung menurun seiring dengan peningkatan tingkat stres, sementara konsumsi biji-bijian meningkat.. Persamaan dalam penelitian ini adalah meneliti Tingkat stres, perbedaan dalam penelitian ini adalah variabel yang diteliti yaitu variasi diet dan tingkat stres pada orang dewasa paruh baya. Sedangkan penelitian yang akan diteliti saat ini adalah tingkat stres dengan kadar glukosa pada orang yang sudah menderita diabetes mellitus. (Shin & Kim, 2020)

