

Depresi pada Pasien Diabetes Mellitus

Diajeng Aesya Mutiara Firdausy^{1*}, Emmy Amalia

¹ Faculty of Medicine Mataram University, Mataram, Indonesia.

² Departement of Psychiatry, University of Mataram Hospital, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jk.v13i2.4574>

Article Info

Received : June 3, 2024

Revised : June 26, 2024

Accepted : June 26, 2024

Abstract:

Depression is one of the comorbidities often associated with diabetes but is frequently unnoticed. The prevalence of depression in adult diabetic patients is twice as high compared to those without diabetes. The relationship between depression and diabetes mellitus is bidirectional, which may occur by chance or have a causal connection. Increased psychological stress is often considered a normal response to the burden of the disease and its treatment. However, depression in patients with diabetes mellitus has a detrimental impact on their health.

Depression can worsen diabetes management, increase the risk of complications, and lower the quality of life. Therefore, it is crucial to recognize and treat both conditions simultaneously. This approach aims to reduce depressive symptoms and control diabetes more effectively, ultimately leading to better health outcomes for patients.

Keywords: Depression, Diabetes Mellitus

Citation: Firdausy, D. A. M., Amalia, E. (2024). Depresi pada Pasien Diabetes Mellitus *Jurnal Kedokteran Unram*, 13(2), 87-90.
DOI : <https://doi.org/10.29303/jk.v13i2.4574>

Pendahuluan

Diabetes mellitus dikaitkan dengan beberapa konsekuensi metabolik. Salah satu komorbid diabetes yang jarang diketahui adalah depresi. Berdasarkan *International Classification of Disease (ICD-10)* dan *American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition (DSM-5)*, depresi merupakan sindrom gangguan mood yang didefinisikan berdasarkan beberapa gejala pada tingkat kognitif (ide dan proses berpikir), emosi (anhedonia dan gejala suasana hati) serta perilaku (makan dan tidur) dan penurunan fungsional akibat gejala ini (Majumdar et al., 2021). Meskipun tidak ada biomarker untuk depresi, namun koeksistensi pada pasien dengan diabetes mellitus memiliki insiden depresi hampir dua

kali lipat. Penelitian yang dilakukan di Eropa menjelaskan bahwa orang dengan diabetes memiliki risiko tinggi untuk mengalami depresi. Selain itu, sebanyak 20-31% pasien diabetes memiliki gejala depresi yang memberikan dampak buruk pada kualitas hidup dan luaran pengobatan. Meta analisis menunjukkan bahwa depresi dua kali lebih banyak terjadi pada orang dengan diabetes dibandingkan dengan yang tidak menderita diabetes. Angka mortalitas pada kedua kondisi ini juga meningkat (Prigge et al., 2022; Shirali et al., 2023). Oleh karena itu penting untuk mempelajari depresi pada diabetes mellitus lebih lanjut.

Korelasi terjadinya depresi dan diabetes mellitus bersifat *bidirectional* yang mungkin dapat terjadi

Email: diajengaesya@gmail.com

secara kebetulan atau berhubungan secara kausal (Wu et al., 2021). Peningkatan stress psikologis sering dianggap sebagai respons normal terhadap beban penyakit yang sedang dialami pasien pada penyakit dan pengobatannya. Stres psikologis yang terkait dengan kontrol diabetes yang buruk juga telah terbukti memiliki korelasi langsung dengan terjadinya depresi pada diabetes mellitus. Diabetes dikaitkan dengan peningkatan angka kematian dan makrovaskular (infark miokard akut, *cerebrovascular accident* dan *peripheral vascular disease*) dan mikrovaskular seperti nefropati, retinopati dan *diabetic foot*. Selain itu, komorbid dapat memperburuk prognosis diabetes melitus (Ahola et al., 2020; Wu et al., 2021)

Depresi memiliki dampak ekonomi yang signifikan jika terjadi bersamaan dengan penyakit kronis lain. Selain itu, depresi juga menyebabkan perilaku gaya hidup yang tidak baik seperti obesitas, tidak beraktivitas dan penyalahgunaan zat sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit Kardiovaskular. Selain itu, depresi juga dikaitkan dengan terjadinya penurunan kemandirian dalam merawat diri dan kepatuhan mengkonsumsi obat yang dapat berdampak buruk pada penyakit. Oleh karena itu, depresi dan penyakit kronis seperti diabetes merupakan hal yang sangat penting dalam mengelola serta pemberian layanan kesehatan (Chirstina et al., 2020.).

Tinjauan pustaka ini disusun dengan metode *systematic literature review* (SLR). Sumber dari artikel yang digunakan yaitu dari PubMed, Elsevier dan Google Scholar, yang diterbitkan 5 tahun terakhir. Istilah pencarian yang digunakan untuk mengakses artikel, laporan dan buku yang relevan adalah: "depresi" dan "diabetes mellitus". Sehingga terdapat 12 artikel yang digunakan sebagai sumber pustaka.

Prevalensi dan Komorbiditas

Prevalensi angka kejadian depresi pada pasien diabetes mellitus dewasa terjadi dua kali lebih banyak dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami diabetes. Sebuah analisis dari 42 penelitian menyebutkan prevalensi depresi pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 adalah sekitar 25%. Diabetes dengan depresi juga dikaitkan dengan peningkatan mortalitas dan morbiditas diabetes (Chirstina et al., 2020; Prigge et al., 2022; Shirali et al., 2023). Pada studi, didapatkan prevalensi secara keseluruhan pasien depresi dengan diabetes sebanyak 40.12% dengan depresi berat, 4.1% depresi ringan sedang dan 36.16% depresi tidak terdiagnosis. Selain itu, kelompok usia yang memiliki prevalensi tinggi pada depresi dengan diabetes adalah usia 18-40 tahun, dengan Perempuan memiliki 1.6 kali lebih berisiko mengalami depresi

daripada laki laki. Pasien dengan kontrol glikemik yang buruk juga meningkatkan terjadinya depresi. Pentingnya Skrining pada semua pasien diabetes untuk mencegah morbiditas dan kecenderungan bunuh diri akibat depresi (Majumdar et al., 2021; Rajagopalan et al., 2018).

Hubungan depresi dengan diabetes

Pasien depresi dengan diabetes memiliki kualitas hidup yang buruk karena berkaitan dengan komplikasi yang berat dan merugikan dalam waktu yang lama. Penelitian menyebutkan bahwa prevalensi depresi pada 330 pasien diabetes adalah 58,2% dengan kualitas hidup pasien yang mengalami depresi secara signifikan lebih buruk daripada yang tidak mengalami depresi. Beberapa mekanisme yang membuktikan bahwa depresi memiliki peran dalam menurunkan kualitas hidup (Alva, 2020; Chirstina et al., 2020; Khajebishak et al., 2021):

- Orang dengan depresi biasanya memiliki gaya hidup yang tidak banyak bergerak dan mengikuti pola makan yang tidak sehat seperti makanan tinggi lemak, tinggi gula dan rendahnya asupan buah dan sayuran
- Tidak mengonsumsi obat-obatan dan tidak mengikuti arahan yang diberikan serta aktivitas fisik dan perawatan diri serta terlambat bahkan melewatkan kunjungan kembali ke dokter
- Obat antidepresan memiliki berbagai efek samping, terutama penambahan berat badan dan kelainan glukosa yang memperburuk kondisi pasien
- Etiologi depresi serupa dengan diabetes yaitu adanya disfungsi terhadap hipotalamus - pituitari - aksis adrenal sehingga pasien rentan terhadap inflamasi dan hiperkortisol. Sitokin inflamasi tersebut akan memperburuk keadaan pasien
- Terdapat hubungan yang signifikan antara gejala depresi dengan resisten insulin serta disfungsi sel beta
- Pasien dengan depresi memiliki kualitas tidur yang buruk sehingga dapat mempengaruhi irama sirkadian.

Etiologi dan Mekanisme

Terdapat 3 arah yang mungkin berhubungan dengan diabetes dan depresi yaitu; kedua penyakit mungkin memiliki etiologi yang sama, diabetes meningkatkan prevalensi atau risiko depresi di masa

depan dan depresi meningkatkan prevalensi atau risiko diabetes di masa depan. Studi terbaru tidak menunjukkan adanya faktor genetik yang menjelaskan mengenai hubungan depresi dengan diabetes. Namun, faktor lingkungan yang berbeda (faktor epigenetik) dapat mengaktifkan jalur umum yang dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes dan depresi. Beban psikologis karena sakit (diabetes) mungkin merupakan peran penting dalam memicu kecemasan dan depresi. Namun, faktanya pasien dengan diabetes yang sebelumnya tidak terdiagnosis, depresi memiliki prevalensi tinggi yang dapat disebabkan oleh gaya hidup yang tidak baik seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat. Hipoglikemia berat pada pasien dengan diabetes dan tidak menggunakan pengobatan anti-depresi secara signifikan meningkatkan keparahan gejala depresi terlepas dari kontrol glikemik, terapi insulin, gaya hidup, dan komplikasi diabetes (Kalra et al., 2020; Prigge et al., 2022).

Diabetes dapat menyebabkan perubahan struktural pada otak seperti atrofi serebri dan infark lakunar, aliran darah perubahan hipoperfusi dan hiperperfusi pengurangan volume otak yang terbatas pada hipokampus. HbA1C merupakan satu satunya predictor signifikan dari volume hipokampus. Depresi dikaitkan dengan proses neurodegeneratif terutama pada tingkat Korteks prefrontal dan hipokampus. Peningkatan indoleamine 2, 3-dioksigenase mengaktifasi enzim dengan aktivasi jalur kynurenine dan peningkatan sintesis gen yang dirangsang oleh interferon dapat melibatkan proses apoptosis karena terdapat TNF-alfa, caspase-4, caspase-8 dan protein kematian kinase. Hal ini merupakan mekanisme utama yang terlibat dalam proses depresi neurodegenerasi yang disebabkan oleh peradangan kronis (Bădescu et al., 2016; Majumdar et al., 2021).

Depresi juga dikaitkan dengan pilihan gaya hidup yang dapat mempengaruhi individu terhadap perkembangan diabetes. perubahan gaya hidup pada pasien diabetes tentu berubah. Perlu menjaga pola makan, melakukan berbagai aktivitas fisik serta konsumsi obat dengan rutin. Penelitian menyebutkan bahwa makanan dapat mempengaruhi suasana hati, sehingga pada pasien diabetes yang perlu dikurangi porsi makanannya mungkin dapat terjadi penurunan suasana hati (Shirali et al., 2023).

Selain itu, diabetes merupakan penyakit kronis yang perlu memerlukan waktu yang lama dalam pengobatannya sehingga memerlukan pengobatan dalam jangka waktu yang lama. Rutinitas baru yang menekan pasien untuk tetap mengonsumsi obat dapat

meningkatkan pasien mengalami depresi. secara hipotesis, depresi dapat ditingkatkan dengan pengobatan anti-diabetes. Terdapat hubungan kuat antara depresi pada pasien berusia empat puluhan dengan pengobatan oral diabetes, dibandingkan dengan pasien di usia tujuh puluhan. Sebaliknya, terapi insulin pada lansia dengan orang diabetes menyebabkan terjadinya perbaikan gejala depresi dan tidak mempengaruhi kualitas kesehatan dan hidup pasien (Shirali et al., 2023).

Intervensi dan Pengobatan

Depresi memiliki dampak pada pasien dengan diabetes melitus dan meningkatkan risiko komplikasi yang bersifat mikrovaskular maupun makrovaskular. Diabetes dan depresi dapat mengurangi kualitas hidup seseorang, dan jika terjadi secara bersamaan maka akan memiliki dampak yang lebih negative. Karena efek negatif yang buruk pada kesehatan, peningkatan komplikasi, kedua penyakit harus dikenali pada individu dan diobati secara bersamaan, untuk mengurangi depresi dan mengontrol diabetes dengan lebih baik. Namun, kasus depresi sering tidak terdiagnosis dan tidak diobati pada pasien diabetes. Peningkatan kesadaran terkait depresi pada diabetes perlu ditingkatkan. Kuesioner Skrining untuk depresi dapat menggunakan metode yang cepat dan sederhana. Kuesioner singkat yang dapat digunakan untuk mendeteksi depresi adalah *Beck Depression Inventory* (BDI) dan *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) dan berbagai versi *Patient Health Questionnaire* (PHQ). PHQ-9 merupakan tes Skrining yang paling banyak digunakan dan divalidasi untuk depresi pada penderita diabetes dengan sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi (Majumdar et al., 2021; Rajagopalan et al., 2018).

Jika depresi di diagnosis pada pasien diabetes, sejatinya adalah mengobati kedua penyakit secara bersamaan. Namun terdapat penelitian merekomendasikan untuk mengobati depresi sebagai prioritas, karena respons terhadap pengobatan antidepresan terjadi dalam waktu 2-4 minggu, sedangkan kontrol glikemik dan kadar HbA1C membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan pengobatan. Selain itu juga, pasien dengan suasana hati yang lebih baik dapat mengikuti pengobatan diabetes dengan lebih baik. Perubahan gaya hidup seperti meningkatkan aktivitas fisik atau olahraga, modifikasi pola makan, tidur yang cukup serta interaksi sosial perlu ditinjau agar terjadi perbaikan depresi serta diabetes (Bădescu et al., 2016; Niaz et al., 2022).

Psikoterapi, farmakoterapi atau keduanya merupakan pertimbangan penatalaksanaan pada depresi. Intervensi psikoterapi merupakan lini pertama untuk depresi. Farmakoterapi obat antidepresan merupakan pengobatan pilihan pada depresi. Pilihan lini pertama pada depresi adalah menggunakan *Selective Serotonin Reuptake Inhibitors* (SSRIs) seperti fluoxetine 20-80 mg/hari, sertraline 50-200 mg/hari atau citalopram 10-40 mg/hari. Selain itu, dapat juga menggunakan obat antidepresan golongan *Serotonin and Norepinephrine Reuptake Inhibitors* (SNRIs) seperti venlafaxine 37.5 - 225 mg/hari. Pemilihan antidepresan perlu ditinjau berdasarkan efek samping serta gangguan kejiwaan yang dialami pasien, gejala spesifik serta riwayat pengobatan (Lawrence, T ; Park, M.D. ; Carlos, A. ; Zarate, 2019).

Referensi

- Ahola, A. J., Radzeviciene, L., Zaharenko, L., Bulum, T., Skrebinska, S., Prakapiene, E., Blaslov, K., Roso, V., Rovite, V., Pirags, V., Duvnjak, L., Sokolovska, J., Verkauskiene, R., & Forsblom, C. (2020). Association between symptoms of depression, diabetes complications and vascular risk factors in four European cohorts of individuals with type 1 diabetes – InterDiane Consortium. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 170(2020). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108495>
- Alva, M. L. (2020). Co-occurrence of diabetes and depression in the U.S. *PLoS ONE*, 15(6), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234718>
- Bădescu, S. V., Tătaru, C., Kobylinska, L., Georgescu, E. L., Zăhău, D. M., Zăgrean, A. M., & Zăgrean, L. (2016). The association between Diabetes mellitus and Depression. *Journal of Medicine and Life*, 9(2), 120–125.
- Chirstina, N. F.-C., Sarah, A., Richard, H., Richard, R., & Sartorius, N. A. (n.d.). *Treatment for comorbid depressive disorder or subthreshold depression.pdf*.
- Kalra, G., Gill, S., & Tang, T. S. (2020). Depression and Diabetes Distress in South Asian Adults Living in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Canadian Journal of Diabetes*, 44(6), 521–529.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2020.06.007>
- Khajebishak, Y., Faghfour, A. H., Molaei, A., Rahmani, V., Amiri, S., Asghari Jafarabadi, M., & Payahoo, L. (2021). Investigation of the potential relationship between depression, diabetes knowledge and self-care management with the quality of life in diabetic patients – an analytical study. *Nutrition and Food Science*, 51(1), 164–175. <https://doi.org/10.1108/NFS-01-2020-0016>
- Lawrence, T ; Park, M.D. ; Carlos, A. ; Zarate, J. (2019). Depression in the primary Care Setting. *Ethnicity and Disease*, 6(1), 559–568. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1712493>. Depresion
- Majumdar, S., Sinha, B., Dastidar, B. G., Gangopadhyay, K. K., Ghoshal, S., Mukherjee, J. J., Mazumdar, A., Ray, S., Dasgupta, S., & Bhattacharjee, K. (2021). Assessing prevalence and predictors of depression in Type 2 Diabetes Mellitus (DM) patients – The DEPDIAB study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 178(2021), 108980. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108980>
- Niaz, D., Neczyk, C., & Simpson, S. H. (2022). Association Between Antidepressant Use and Adherence to Antihyperglycemic Medications in Adults With Type 2 Diabetes and Depression: A Retrospective Cohort Study. *Canadian Journal of Diabetes*, 46(7), 655–661. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2022.03.002>
- Prigge, R., Wild, S. H., & Jackson, C. A. (2022). Depression, diabetes, comorbid depression and diabetes and risk of all-cause and cause-specific mortality: a prospective cohort study. *Diabetologia*, 65(9), 1450–1460. <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05723-4>
- Rajagopalan, M., Inamadar, A., Mittal, A., Miskeen, A. K., Srinivas, C. R., Sardana, K., Godse, K., Patel, K., Rengasamy, M., Rudramurthy, S., & Dogra, S. (2018). Expert Consensus on The Management of Dermatophytosis in India (ECTODERM India). *BMC Dermatology*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12895-018-0073-1>
- Shirali, A., Yeshoda, M., Shirali, P. A., & Sarah. (2023). Depression in Diabetes – The Hidden Bane. *Annals of Neurosciences*, 30(3). <https://doi.org/10.1177/09727531221144112>
- Wu, C. S., Hsu, L. Y., Pan, Y. J., & Wang, S. H. (2021). Associations between Antidepressant Use and Advanced Diabetes Outcomes in Patients with Depression and Diabetes Mellitus. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 106(12), E5136–E5146. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgab443>