

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Penelitian tentang hubungan kadar HbA_{1C} dengan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus tipe 2 didapatkan sebagai berikut:

1. Kadar HbA_{1C} pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik BP Surya Giri Jaya 122 Surabaya mayoritas tergolong baik dengan persentase 54%.
2. Kualitas tidur pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik BP Surya Giri Jaya 122 Surabaya mayoritas tergolong buruk dengan persentase 74%.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar HbA_{1C} dengan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik BP Surya Giri Jaya 122 Surabaya dengan nilai $p = 0,01$ dan kekuatan korelasinya bersifat lemah dengan *value contingency coefficient* sebesar 0,342.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Subjek Penelitian

Pasien DM tipe 2 di Klinik BP Surya Giri Jaya 122 Surabaya diharapkan dapat mengontrol kadar HbA_{1C} dengan berobat secara

rutin dan teratur sehingga bisa memperbaiki kualitas tidur dan mencegah komplikasi DM.

7.2.2 Bagi Peneliti Lain

1. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan dapat melakukan pemeriksaan tambahan dan wawancara dengan sebaik-baiknya sehingga dapat diperoleh hasil kualitas tidur yang sebenarnya dan meminimalisir adanya bias.
2. Mencari faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien DM tipe 2 seperti faktor psikologis, stress, pekerjaan, lingkungan, dan lainnya.

7.2.3 Bagi Institusi

Untuk setiap tenaga medis yang berada di Klinik BP Surya Giri Jaya diharapkan untuk meningkatkan edukasi tentang pengendalian kadar HbA_{1C} yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien DM tipe 2 dengan cara berobat rutin dan teratur.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Diabetes Association, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2006; 29(1): 43–48.
2. Departemen Kesehatan. Laporan riset kesehatan dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
3. PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus di Indonesia. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011; 6-10.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi dan Analisa Diabetes [Internet]. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2012
5. Harefa E. Standardisasi dan harmonisasi pemeriksaan HbA1c. *Forum Diagnosticum* 2011; 4:1-15.
6. Shibata K, Suzukia S, Sato J, Ohsawad I, dkk. Diagnostic accuracy of glycohemoglobin A1c (HbA1c) for postprandial hyperglycemia was equivalent to that of fasting blood glucose. *J. Clin. Epidemiol.* 2005;58:1052-1057.
7. Greci LS, Kailasam M, Malkani S, Katz DL, dkk. Utility of HbA1c levels for diabetes case fi nding in hospitalized patients with hyperglycemia. *Diabetes Care* 2003;26:1064-1068.

8. Little RR, Rohlfing CL. HbA1c standardization: Background, progress and current issues. *Lab Med.* 2009;40:368-373.
9. Miller MA, Cappuccio FP. Inflammation, sleep, obesity and cardiovascular disease. *CurrVascPharmacol.* 2007; 5: 93–102.
10. Silversten B, Pallesen S, Sand L, Mary H. Sleep and body mass index in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16 to 19 years. *BMC Pediatrics.* 2014; 14(204):1-11.
11. Broman ML, Hetta JE. High incidence of diabetes in men with sleep complaints or short sleep duration: a 12-year follow-up study of a middle-aged population. *Diabetes Care.* 2005;28:2762-2767.
12. Bjorkelund C, Bondyr D, Lapidus L. Sleep disturbances in midlife unrelated to 32-year diabetes incidence: the prospective population study of women in Gothenburg. *Diabetes Care.* 2005;28:2739-2744.
13. Yaggi HK, Araujo AB, McKinlay JB. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2006;29:657-661.
14. Seugnet L, Suzuki Y, Thimgan M, Donlea J, Gimbel SI, Gottschalk L, et al. Identifying sleep regulatory genes using a

- Drosophila model of insomnia. *J Neurosci*. 2009; 29(1): 7148-7157.
15. American Diabetes Assotiation, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* [internet]. 2010 [6 April 2017] ; 32 (1): 62-63. Diunduh dari:
http://care.diabetesjournals.org/content/32/Supplement_1/S62.full.pdf
 16. Arifin, Z. *Analisis Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Jakarta : Universitas Indonesia, 2011. Thesis
 17. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia. Mengenal Diabetes Mellitus (DM) [internet]. 2013 [6 April 2017]. Diunduh dari:
http://www.pbpapdi.org/papdi.php?pb=detil_berita&kd_berita=20
 18. Putro Radio. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 [skripsi]. Universitas Diponegoro: 2011. 34-38
 19. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 [internet]. 2013 [6 April 2017]. Diunduh dari:

<http://depkes.go.id/downloads/riskesda2013/Hasil%20Riskesda%202013.pdf>

20. Saifur Mohammad. Patogenesis dan Terapi Sindroma Metabolik [internet]. 2007 [6 April 2017]. 28(2); 161-162.
Diunduh dari:
<http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/karidn/article/viewFile/453/453>
21. Robert K, Daryl K, Victor W. Biokimia Harper 27th ed. Jakarta: EGC. 2009.143-144
22. American Diabetes Association. Diabetes Care: Classification and Diagnosis of Diabetes [Internet]; 2015 [9 April 2017].
Diunduh dari:
http://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1/S8.full
23. American Diabetes Association. Diabetes Care [Internet]; 2015 [9 April 2017]. Diunduh dari:
http://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1/S8/T1.expansion.htm
24. Price SA. Pankreas: Metabolisme glukosa dan diabetes mellitus. Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses. Jakarta;2005.

25. Sacks DB, Arnold M, Bakris GL, Bruns DE, dkk. Guideline and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes melitus. *Diabetes Care*. 2011;34:61-99.
26. Jeppsson J-O, Kobold U, Barr J, Finke A, dkk. Approved IFCC reference method for the measurement of HbA1c in human blood. *Clin Chem Lab Med*. 2002;40:1688-1697.
27. Saudek CD, Derr RL, Kalyani RR. Assessing glycemia in diabetes using self-monitoring blood glucose and hemoglobin A1c. *JAMA* 2006;295:1688-1697.
28. Diunduh dari : <http://www.diabetes.co.uk/what-is-hba1c.html>
29. Goldstein DE. Understanding Ghb assays: A guided tour for clinicians. *Clin Diabetes* 1986;4:83-88.
30. Gomez-Perez FJ, Aguilar-Salinas CA, Almeda-Valdes P, Cuevas-Ramos D, Garber IL, Rull JA. HbA1c for the diagnosis of diabetes mellitus in a developing country *Arch Med Res*. 2010;41:302-308.
31. Nitin S. HbA1c and factors other than diabetes melitus affecting it. *Singapore Med J*. 2010;51:616-622
32. Hidayat A.A. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: Salemba Medika. 2006

33. Qimy. Gangguan Pola Tidur. 2009 [10 April 2017] Diunduh dari: <http://www.kaltimpost.co.id>
34. Perry dan Potter. Fundamental Keperawatan volume 2, Edisi IV. Jakarta: EGC. 2006.
35. Surani, Salim, et al. Effect of diabetes mellitus on sleep quality. *World J Diabetes*, 2015. Vol. 6. ISSN 1948-9358 (online)
36. Sagala, V.P. Kualitas Tidur dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor. Sumatera Utara : Universitas Sumatera Utara, 2011.
Thesis
37. Wilson, S., Nutt, D. Sleep Disorders. New York : Oxford University, 2008. Internet. [10 April 2017] Diunduh dari: <http://www.imperial.ac.uk/people/sue.wilson/publications.html?id=00605774&limit=30&person=true&respubaction=search.html&page=2>
38. Kryger, M., Zee, P. Sleep-Wake Cycle. America : National Sleep Foundation, 2006. [10 April 2017] Diunduh dari: <https://sleepfoundation.org/sites/default/files/SleepWakeCycle.pdf>.

39. Lovell, K., Liszewski, C. Normal Sleep Pattern and Sleep Disorders. s.l.: Michigan State University, 2008.[10 April 2017]. Diunduh dari:
learn.chm.msu.edu/NeuroEd/neurobiology_disease/content/otherresources/sleepdisorders.pdf.
40. Kozier, B. Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice. New Jersey : Pearson Prentise Hall, 2004.
41. Aldasouqi SA, Gossain VV. Hemoglobin a1c : Past, present and future. Ann Saudi Med. 2008;28:411-419.
42. Monnier L, Collete C. Target for glycemc control concentrating on glucose. Diabetes Care 2009;32:199-203.
43. Szablewski, L. Glucose Homeostasis – Mechanism and Defects, Diabetes - Damages and Treatments. InTech. 2011. ISBN: 978-953307-652-2.
44. Fauzan, R. Gambaran kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Skripsi: Program Studi Ilmu Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2014.
45. Lamond N, Tiggemann M, Dawson D. Factors predicting sleep disruption in Type II diabetes. Sleep. 2000;23:415–416. [[PubMed](#)]

46. Taub LF, Redeker NS. Sleep disorders, glucose regulation, and type 2 diabetes. *Biol Res Nurs*. 2008;9:231–243. [[PubMed](#)]
47. Sridhar GR, Madhu K. Prevalence of sleep disturbances in diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*. 1994;23:183–186. [[PubMed](#)]
48. Ramadhan N, Marissa N. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kadar HbA_{1C} di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh. *SEL*, 2015; 2(2): 49-56.
49. Prasetya H. Hubungan Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Kadar Gula Darah. Skripsi: Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya; 2016.
50. Kurnia J, Mulyadi, Rottie JV. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado. *e-Journal Keperawatan (e-Kp)*, 2017; 5(1).
51. Da Cunha MCB, Zanetti ML, Hass VJ. Sleep Quality in Type 2 Diabetics. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2008; 16(5).