

Research Paper

DESCRIPTION OF KNOWLEDGE LEVEL AND ACTIONS OF HEALTH WORKERS ON DIABETES MELLITUS AS COMORBIDITY COVID-19

(GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN TINDAKAN TENAGA KESEHATAN TERHADAP DIABETES MELLITUS SEBAGAI KOMORBIDITAS COVID-19)

Riong Seulina Panjaitan ^{1*}, Dini Budiasih ²

¹Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia

*Correspondence: riongpanjaitan@yahoo.co.id

Abstract: Patients with diabetes mellitus must maintain their blood sugar levels so that complications do not occur and avoid the severity of COVID-19. Patients who have co-morbidities with diabetes have the potential to experience greater severity. This is due to the frequency of blood sugar levels and other complications of diabetes. In dealing with this case, the role of health workers is important in efforts to prevent and treat patients infected with COVID-19 with comorbidities of diabetes mellitus. The role of health workers is very important both in educating and caring for patients, as well as assisting in patient recovery. This study aims to assess the knowledge and actions of health workers (doctors, pharmacists, nurses and midwives) in dealing with COVID-19 infected patients with co-morbidities of diabetes mellitus. The method of data collection was done by using a questionnaire sheet for the research subject. The research questionnaire consists of 10 questions for knowledge and 10 questions for action. Then the respondent filled in the questionnaire sheet and collected it again. The average respondent has a good picture of knowledge about diabetes mellitus as a comorbid COVID-19, namely 47.5%, and an average of 7.5% is not good. Doctors are respondents who have a higher level of knowledge than pharmacists, midwives, and nurses, who are last in line. The average respondent has 47.5% good action. The respondent's lack of action on diabetes mellitus as a comorbid COVID-19 is 12.5%. Nurses are respondents who have a higher level of action compared to doctors, pharmacists, and midwives with the last order.

Keywords: Covid 19, Diabetes mellitus, health workers, knowledge, action.

Abstrak: Penderita diabetes mellitus harus menjaga kadar gula darahnya agar tidak terjadi komplikasi dan menghindari keparahan Covid-19. Pasien Covid-19 yang memiliki penyakit penyerta diabetes berpotensi mengalami tingkat keparahan yang lebih besar. Hal ini disebabkan karena frekuensi level gula darah dan komplikasi diabetes lainnya. Dalam menghadapi kasus ini pentingnya peranan tenaga kesehatan dalam upaya mencegah dan menangani pasien yang terinfeksi Covid-19 dengan penyakit penyerta diabetes mellitus. Peranan tenaga kesehatan sangat penting baik dalam mengedukasi, merawat pasien dan membantu dalam pemulihan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana pengetahuan dan tindakan tenaga kesehatan (dokter, farmasi, perawat dan juga bidan) dalam menghadapi pasien infeksi Covid-19 dengan penyakit penyerta diabetes mellitus. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan lembar kuesioner kepada subjek penelitian. Pertanyaan kuisisioner penelitian terdiri dari 10 butir pertanyaan untuk pengetahuan dan 10 butir pertanyaan untuk tindakan. Kemudian responden melakukan pengisian dengan melalui lembar kuesioner dan dikumpulkan kembali. Rata – rata responden mempunyai gambaran pengetahuan tentang diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 adalah baik yaitu 47,5% dan rata rata 7,5 % adalah kurang baik. Dokter adalah responden yang memiliki nilai tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan farmasi, bidan dan perawat diurutan terakhirnya. Rata - rata responden mempunyai tindakan baik 47,5%, tindakan responden yang kurang terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 adalah 12,5%. Perawat adalah responden yang memiliki nilai tingkat tindakan yang lebih tinggi dibandingkan dengan dokter, farmasi dan bidan dengan urutan terakhirnya.

Kata kunci: Covid 19, Diabetes mellitus, tenaga kesehatan, pengetahuan, tindakan.

1. Pendahuluan

Di Indonesia penyakit diabetes melitus disebut juga sebagai salah satu penyakit penyerta Covid-19, dimana diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko keparahan pada pasien yang terinfeksi Covid-19. Penyebabnya adalah karena terdapat fluktuasi kadar gula darah pada pengidap diabetes mellitus dan berhubungan dengan kekentalan darah akibat dari gula darah yang tidak stabil. Penyakit diabetes mellitus menempati daftar kedua besar penyakit penyerta Covid-19 yang berbahaya, dengan urutan pertama adalah penyakit hipertensi [1]. Di Indonesia penyakit diabetes melitus disebut juga sebagai salah satu penyakit penyerta Covid-19, dimana diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko keparahan pada pasien yang terinfeksi Covid-19. Penyebabnya adalah karena terdapat fluktuasi kadar gula darah pada pengidap diabetes mellitus dan berhubungan dengan kekentalan darah akibat dari gula darah yang tidak stabil. Penyakit diabetes mellitus menempati daftar kedua besar penyakit penyerta Covid-19 yang berbahaya, dengan urutan pertama adalah penyakit hipertensi [2].

Jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2012 sebanyak 371 juta jiwa di Dunia, 95% diantaranya diabetes mellitus tipe 2 (*non insulin dependent diabetes mellitus*) dan 5% diabetes mellitus tipe 1 (*insulin dependent diabetes mellitus*). Baik diabetes tipe 1 atau tipe 2 dapat menimbulkan peningkatan gula dalam darah. Gula darah yang tinggi bisa memperburuk penyakit yang ada, termasuk Covid-19. Hal tersebut disebabkan karena tingginya gula darah dapat berpengaruh terhadap kemampuan virus untuk menginfeksi seseorang. Diabetes juga meningkatkan risiko inflamasi dan memperburuk daya tahan tubuh [3]. Dari penelitian Weina Guo *et al* yang menemukan bahwa 24 pasien Covid-19 tanpa adanya komorbiditas dengan pasien lain yang terinfeksi Covid-19 dengan komorbiditas diabetes mellitus beresiko lebih tinggi terhadap pneumonia berat, pelepasan enzim yang berhubungan dengan cedera jaringan, merespon inflamasi dan disregulasi metabolisme glukosa. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes lebih rentan terhadap inflamasi yang pada akhirnya mengarah pada risiko terinfeksi Covid-19 yang lebih cepat [4].

Di provinsi Cina prevalensi diabetes mellitus sebesar 7,4% bahkan hingga 20% dilaporkan terjadi pada pasien Covid-19. Di negara lain seperti Italia prevalensi diabetes pada pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit adalah 8,9% terdapat pada orang berusia 55-75 tahun. Di India prevalensi pasien Covid-19 dengan penyakit komorbiditas diabetes mellitus meningkat hingga 8-10% [5]. Dengan demikian, pasien diabetes hanya menunjukkan sedikit peningkatan kerentanan terhadap infeksi SARS-CoV-2. Jumlah penderita diabetes mellitus diperkirakan akan meningkat dari 171 juta di tahun 2000 hingga 366 juta pada tahun 2030. Di Indonesia pada awal tahun 2020 prevalensi diabetes mellitus adalah sebesar 5,7%, tetapi hanya 1,5% responden yang mengetahui dirinya terinfeksi virus SARS-CoV-2. Berdasarkan jenis kelamin, penderita diabetes mellitus lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki [6]. Penyakit diabetes mellitus tidak begitu banyak meningkat, tetapi risiko infeksi SARS-CoV-2 pada pasien diabetes mellitus secara signifikan dapat meningkatkan keparahan dan kematian pada pasien yang terinfeksi Covid-19. Oleh karena itu manajemen glikemik akut dapat memainkan peran penting dalam membatasi replikasi virus dan durasi penyakit pada pasien diabetes mellitus [7, 8]. Menurut Undang Nomor 36 tahun 2014 Pasal 11 tentang Tenaga Kesehatan yang terlibat meliputi dokter, dokter spesialis, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, bidan, dan perawat.

Peran tenaga kesehatan masyarakat sangat penting dalam penanganan Covid-19, terutama untuk risiko dan edukasi kepada masyarakat terkait protokol kesehatan untuk melawan Covid-19. Contohnya *contact tracing & tracking* (penyelidikan kasus dan investigasi wabah), serta fasilitasi dan pemberdayaan masyarakat. Tenaga kesehatan masyarakat memiliki kemampuan dalam memahami pola-pola promotif dan preventif Covid-19 di masyarakat dan itu diperlukan dalam merancang program dan kebijakan untuk mempercepat penanganan Covid-19 [9]. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan tindakan tenaga kesehatan meliputi dokter, farmasi, perawat dan juga bidan, terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19.

2. Hasil

Dari tingkat pengetahuan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik dengan rata-rata nilai jawaban benar bernilai 8. Dikatakan baik karena tingkat pengetahuan responden >75% terhadap pengetahuan tentang Covid-19 dengan komorbiditas diabetes mellitus. Dalam penelitian ini hanya 7,5 % responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik tentang diabetes mellitus

sebagai komorbiditas Covid-19. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan paling baik adalah dokter, sedangkan yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang adalah perawat. Ditinjau dari tingkat tindakan mayoritas responden pun sama memiliki tingkat tindakan yang baik dengan rata rata nilai jawaban benar bernilai 8. Dikatakan baik karena tingkat tindakan responden >75% terhadap tindakan tentang Covid-19 dengan diabetes mellitus. Responden yang memiliki gambaran tindakan diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 terbaik ada pada perawat sedangkan yang memiliki tingkat tindakan terendah adalah bidan. Berikut adalah tabel kriteria yang di susun seperti pada bagan dibawah ini.

Tabel 1 . Tingkat pengetahuan responden terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-191

KATEGORI TINGKAT PENGETAHUAN	JUMLAH	PERSEN
DOKTER		
Kurang	-	-
Cukup	1	10%
Baik	9	90%
Total	10	100%
PERAWAT		
Kurang	3	30%
Cukup	6	60%
Baik	1	10%
Total	10	100%
FARMASI		
Kurang	-	-
Cukup	4	40%
Baik	6	60%
Total	10	100%
BIDAN		
Kurang	-	-
Cukup	7	70%
Baik	3	30%
Total	10	100%

Tabel 2. Tingkat Tindakan responden terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19

KATEGORI TINGKAT TINDAKAN	JUMLAH	PERSEN
DOKTER		
Kurang	1	10%
Cukup	4	40%
Baik	5	50%
Total	10	100%
PERAWAT		
Kurang	1	10%
Cukup	1	10%

Baik	8	80%
Total	10	100%
FARMASI		
Kurang	1	10%
Cukup	4	40%
Baik	5	50%
Total	10	100%
BIDAN		
Kurang	2	20%
Cukup	7	70%
Baik	1	10%
Total	10	100%

Tabel 3. Tingkat pengetahuan seluruh tenaga kesehatan meliputi (dokter, perawat, farmasi dan bidan terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19

TINGKAT PENGETAHUAN SELURUH TENAGA KESEHATAN	JUMLAH	PERSEN
Kurang	3	7,5%
Cukup	18	45%
Baik	19	47,5%
Total	40	100%

Tabel 4. Tingkat tindakan seluruh tenaga kesehatan meliputi (dokter, perawat, farmasi dan bidan terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19

TINGKAT TINDAKAN SELURUH TENAGA KESEHATAN	JUMLAH	PERSEN
Kurang	5	12,5%
Cukup	16	40%
Baik	19	47,5%
Total	40	100%

3. Pembahasan

Dari tabel diatas menunjukan bahwa mayoritas responden memiliki kategori tingkat pengetahuan yang baik yaitu 47,5%. Kebanyakan responden dapat menjawab dengan benar pertanyaan definisi terkait penularan virus SARS-CoV-2 terhadap diabetes mellitus, kriteria mengukur keparahan pasien yang terinfeksi Covid-19 dengan penyakit penyerta diabetes mellitus, penyebab kematian pada pasien yang terinfeksi diabetes mellitus, sebaliknya responden umumnya memberikan jawaban yang salah adalah pada pengobatan. Dalam penelitian ini hanya 7,5 % responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik tentang diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan paling baik adalah dokter, sedangkan yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang adalah perawat. Definisi pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui responden mengenai diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19.

Sedangkan responden mempunyai tindakan baik adalah 47,5%, tindakan responden yang kurang terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 lah 12,5%. Kebanyakan responden memiliki jawaban benar adalah seputar manajemen pola hidup sehat untuk pasien yang memiliki diabetes

mellitus sebagai komorbiditas Covid-19, rutin melakukan pengontrolan gula darah, pemeriksaan baik melalui telemedicine atau *telehealth* dimasa pandemic dan mampu memberikan pilihan pengobatan yang dapat dipergunakan lebih efektif yaitu salah satunya dengan pemilihan insulin sebagai pengobatan yang efektif. Responden yang memiliki gambaran tindakan diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 terbaik ada pada perawat sedangkan yang memiliki tingkat tindakan terendah adalah bidan.

Identifikasi diabetes sebagai kontributor utama kematian di pasien COVID-19 kini telah terkonfirmasi di berbagai negara. Di Italia, diabetes adalah komorbiditas paling umum kedua (30%) setelah hipertensi (67%) pada mereka yang telah meninggal karena COVID-19. Kontribusi diabetes terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas telah diakui dengan baik di Perancis, Spanyol dan negara-negara lain di seluruh Eropa [10]. Kondisi seperti diabetes tipe 1 dan tipe 2 memerlukan kontak tatap muka secara teratur dengan dokter umum, ahli endokrin, pendidik diabetes, ahli gizi dan ahli penyakit kaki untuk mengoptimalkan kontrol glikemik. Namun, dengan adanya peraturan *lockdown* terkait isolasi sosial untuk meminimalkan penyebaran COVID-19, pemberian layanan kesehatan semacam itu semakin banyak dilakukan dengan menggunakan *telehealth*. *Telehealth* adalah kunci untuk pengiriman perawatan tersebut. Penting bahwa penderita diabetes dididik tentang pengelolaan kondisi mereka selama penyakit akut, termasuk perubahan obat. Hal ini juga penting bahwa tidak ada kemerosotan dalam manajemen medis dari glikemia dan komplikasi diabetes lainnya, yang jika diabaikan, dapat mengakibatkan peningkatan morbiditas dan kematian independen dari COVID-19 [11].

4. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan *cross-sectional* yang bertujuan untuk menilai bagaimana pengetahuan tenaga kesehatan (dokter, farmasi, perawat dan juga bidan) dalam menghadapi pasien infeksi Covid-19 dengan penyakit penyerta diabetes mellitus dan untuk mengetahui gambaran dari tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (dokter, farmasi, perawat dan juga bidan) dalam menghadapi pasien yang infeksi Covid-19 dengan penyakit penyerta diabetes mellitus [12]. Penelitian ini melibatkan tenaga kesehatan meliputi dokter, perawat, bidan, dan farmasi yang menjadi prioritas utama dan dilakukan di salah satu Rumah Sakit "X". Populasi untuk sampel pada penelitian ini melibatkan Tenaga Kesehatan sebanyak 40 orang.

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara menggunakan lembar kuesioner kepada subjek penelitian. Pertanyaan kuisisioner penelitian terdiri dari 10 butir pertanyaan untuk pengetahuan dan 10 butir pertanyaan untuk tindakan. Kemudian responden melakukan pengisian dengan melalui lembar kuesioner dan dikumpulkan kembali. Pengetahuan responden diukur melalui 10 pertanyaan, jika responden menjawab dengan benar maka diberikan nilai 1 sehingga skor total adalah 10. menentukan skala ukur pengetahuan menggunakan ketentuan teoritis [13] hasil ukur pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu : Baik (76-100%), Sedang (56-75%), Kurang (< 55%).

Tabel 5. Kriteria Responden

KETERANGAN	JUMLAH	PERSEN
USIA		
19-28	4	10%
29-38	23	57,5%
39-48	11	27,5%
49-58	2	5%
JENIS KELAMIN		
Laki – laki	12	30%
Perempuan	28	70%
PENDIDIKAN		
TERAKHIR		
Diploma	10	25%
Sarjana	14	35%

Profesi apoteker	6	15%
Doktoral	10	25%
PEKERJAAN		
Tenaga Teknis	4	10%
Kefarmasian		
Apoteker	6	15%
Perawat	10	25%
Bidan	10	25%
Dokter	10	25%

5. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kuesioner dapat disimpulkan yaitu rata – rata responden mempunyai gambaran pengetahuan tentang diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 adalah baik yaitu 47,5% dan rata rata 7,5 % adalah kurang baik. Dokter adalah responden yang memiliki nilai tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan farmasi, bidan dan perawat diurutan terakhirnya.

Dan rata - rata responden mempunyai tindakan baik 47,5%, tindakan responden yang kurang terhadap diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19 adalah 12,5%. Perawat adalah responden yang memiliki nilai tingkat tindakan yang lebih tinggi dibandingkan dengan dokter, farmasi dan bidan dengan urutan terakhirnya. Definisi dari tindakan sendiri adalah segala sesuatu yang telah dilakukan responden terkait dengan pengelolaan diabetes mellitus sebagai komorbiditas Covid-19.

Daftar Pustaka

1. Setyoadi, S.; Kristianto, H.; & Afifah, S. N. Influence of Nutrition Education with Calendar Method in Diabetic Patients' Blood Glucose. *NurseLine Journal*. 2018. Vol:3 No.2, <https://doi.org/10.19184/nlj.v3i2.6627>
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care In Diabetes 2015". *Journal of Clinical and Applied Research and Education*. 2015. Vol. 38, Supplement 1.
3. Sri Anindiati Nursastri (2020) "Faktor resiko Covid-19 dari Usia sampai penyakit bawaan. Kompas. <https://www.kompas.com/sains/read/200/04/13/20020> diakses pada tanggal 02 Februari 2022.
4. Guo, Z.-D.; Wang, Z.-Y.; Zhang, S.-F.; Li, X.; Li, L.; Li, C.; Chen, W. "Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards." *J. Emerging Infectious Diseases*. 2020. Vol. 26 No. 7, hal 1586- 1591. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2607.200885>
5. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Cao, B. "Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China", *J. The Lancet*. 2021. Vol. 395, hal: 497–506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
6. Anonim. 2020. "Studi: Faktor Biologis Buat Pria Lebih Rentan Kena Corona', CNN, Indonesia, p. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/2020041407>.
7. Sri Anindiati Nursastri. 2020. "Faktor Resiko Covid-19 dari Usia Sampai Penyakit Bawaan, <https://www.kompas.com/sains/read/200/04/13/20020> diakses pada tanggal 02 Februari 2022.
8. Soegondo, S. Farmakologi Pada Pengendalian Glikemia Diabetes Mellitus Tipe 2, Buku Ajar Penyakit Dalam. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. (2006).
9. Almasdy, D., Sari, D. P., Suhatri, S., Darwin, D., & Kurniasih, N. Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Suatu Rumah Sakit Pemerintah Kota Padang – Sumatera Barat *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 2015. Vol:2 No: 1, 104. <https://doi.org/10.29208/jsfk.2015.2.1.58>
10. Caballero, A.E.; A. Ceriello, A. Misra, et al. Covid-19 in People Living With Diabetes: An International consensus. 2020. Vol. 34, hal. 1-8.
11. Scott, Emma S.; Jenkins, A.J.; Gregory R. Fulcher. Challenges of Diabetes Management During The Covid-19 Pandemic. *The Medical Journal of Australia*. 2020. Vol. 23, No. 2, hal 1-3.

12. Budiman & Riyanto, A.. 2014. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan, Salemba Medika, Jakarta.
13. Arikunto, S. 2013 . Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.



© 2022 by the Authors. Licensee Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Muhammadiyah University of Sumatera Barat, Padang, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).