

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Diabetes Mellitus melalui Layanan Konsultasi Online “www.excellentcare.id”

Yessy Syahradesi¹, Yusraini²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, STIKes Nurul Hasanah Kutacane

Diterima : 12/02/2021

Revisi : 20/02/2021

Diterbitkan : 28/02/2021

Abstrak. Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Penyakit diabetes mellitus dapat menimbulkan komplikasi pada seluruh organ tubuh manusia. Pemanfaatan konsultasi online berkontribusi pada peningkatan pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus dalam pengendalian penyakit dan informasi. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang diabetes mellitus melalui layanan konsultasi online “www.excellentcare.id” dilaksanakan pada tanggal 3 November sampai 15 Desember 2020 di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam, Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan bersama dengan kader dan mahasiswa, dimulai dengan sosialisasi penggunaan layanan konsultasi online, simulasi layanan konsultasi online kepada masyarakat, mengidentifikasi keluhan masyarakat terkait penyakit diabetes mellitus, pendampingan layanan konsultasi online dan mengevaluasi pelaksanaan layanan konsultasi online. Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat didapatkan bahwa dari 45 orang masyarakat yang memanfaatkan layanan konsultasi online diantaranya 65% masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang diabetes mellitus, masyarakat merasakan manfaat dari layanan konsultasi ini dan masyarakat yang tidak memiliki handphone berharap mendapatkan bantuan untuk didampingi kader dalam melakukan konsultasi online. Layanan konsultasi online dapat mendukung masyarakat yang mengalami diabetes mellitus dapat berkonsultasi secara efektif dan efisien.

Kata kunci: Konsultasi online, excellent care, diabetes mellitus.

Abstract. *Diabetes mellitus is a public health problem around the world. Diabetes mellitus can cause complications in all organs of the human body. The use of online consultation contributes to increasing knowledge about diabetes mellitus in disease control and information. Increasing public knowledge about diabetes mellitus through an online consultation service “www.excellentcare.id” was held on November 3 to December 15, 2020 in Kampung Melayu, Babussalam District, Kutacane, Aceh Tenggara District. This method of implementing community service is carried out together with cadres and students, starting with the socialization of the use of online consulting services, simulating online consultation services to the public, identifying community complaints regarding diabetes mellitus, mentoring online consultation services and evaluating the implementation of online consultation services. The results of the implementation of community service found that out of 45 people who took advantage of online consultation services, 65% of the community had good knowledge about diabetes mellitus, the community felt the benefits of this consultation service and people who did not have cellphones hoped to get help to be accompanied by cadres in conducting online consultations. Online consultation services can support people who have diabetes mellitus to be consulted effectively and efficiently.*

Keywords: Online consultation, excellent care, diabetes mellitus.

Correspondence author: Yessy Syahradesi, yessysyahradesi1@gmail.com, Kutacane, Indonesia



This work is licensed under a CC-BY-NC

Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Penyakit diabetes mellitus dapat menimbulkan komplikasi pada seluruh organ tubuh manusia. Menurut Wehler M, et al. (2013), pasien diabetes mellitus memiliki kekhawatiran tentang komplikasi yang berasal dari penyakit. Pasien diabete merasakan sering haus, sering buang air kecil terutama di malam hari, sering merasa sangat lapar, turunnya berat badan tanpa sebab yang jelas, berkurangnya massa otot, terdapatnya keton dalam urin, lemas, pandangan kabur, luka sulit sembuh dan sering mengalami infeksi. Azeze, Sisay, & Zeleke (2018), mengidentifikasi insiden diabetes retinopati termasuk komplikasi diabetes mellitus yang tertinggi. Studi Thour, Das, Sehwat, & Gupta (2015), pasien mengalami peningkatan depresi dengan adanya komplikasi mikrovaskuler, glukosa plasma puasa dan hipertensi. Komplikasi dari diabetes mellitus perlu dilakukan pencegahan

Pencegahan komplikasi penyakit diabetes berkaitan dengan pengetahuan pasien. Pengetahuan pasien terkait diabetes mellitus menjadi sarana yang dapat membantu pasien menjalankan penanganan diabetes selama hidupnya. Studi Obirikorang et al. (2016) mengidentifikasi pengetahuan pasien tentang komplikasi dari diabetes mellitus didapatkan bahwa mayoritas pasien tidak memiliki pengetahuan tentang komplikasi diabetes (60%). Nazriati, Pratiwi, & Restuastuti (2018), menganalisis pengetahuan pasien diabetes mellitus 2,75% berada pada tingkat sedang di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. Sedangkan menurut Hussain et al. (2016), pasien yang menderita diabetes memiliki pengetahuan kurang baik (50,3%) Studi Zerga & Bezabih (2020), edukasi pada pasien diabetes mellitus dapat berupa pengendalian intake glukosa dan berat badan serta pemanfaatan waktu senggang dengan aktivitas. Maka pengetahuan pasien diabetes mellitus yang rendah memerlukan edukasi.

Pemberian edukasi sangat dibutuhkan pasien diabetes mellitus. Edukasi yang diberikan kepada pasien diabetes mellitus akan membuat pasien memahami penyakitnya dan memahami bagaimana harus mengubah perlakunya dalam menghadapi penyakit tersebut. Studi Street, et al. (2008), masyarakat sangat mendukung adanya penggunaan teknologi dalam layanan kesehatan. Alencar, Silva, & Carvalho (2020), pemanfaatan konsultasi online berkontribusi pada peningkatan pengetahuan yang lebih baik tentang penyakit diabetes mellitus dalam pengendalian penyakit dan informasi. Menurut Jalil, Zakar, Zakar, & Fischer (2017), konsultasi menjadi salah satu cara pemberian edukasi kepada pasien diabetes mellitus dan pasien merasakan merasa puas atas informasi yang diterima sesuai dengan kebutuhannya. Kumari, et al. (2018). konsultasi online memberikan dampak yang positif bagi pasien diabetes mellitus dalam memodifikasi gaya hidup menjadi lebih sehat.

Gaya hidup adalah salah satu faktor yang memberikan pengaruh terhadap masalah kesehatan masyarakat termasuk masyarakat Kutacane. Dimana, gaya hidup masyarakat Kutacane dapat dilihat dari beberapa tradisi dan budaya Aceh Tenggara yaitu "pemamanan", sebuah adat pesta, akikah anak, sunatan dan saat orang meninggalakan dihidangkan makanan yang tinggi zat lemak seperti daging, telur asin, dan sayur yang semuanya di masak dengan santan serta masyarakat sangat menyukai makan nasi berbarengan dengan teh manis. Budaya ini ikut mendukung memperkuat peningkatan penyakit degenerative di Aceh Tenggara seperti diabetes mellitus, hipertensi dan nyeri persendiaan. Hal ini menjadi fokus perhatian tenaga kesehatan untuk dapat memberikan solusi bagi pasien yang mengalami penyakit diabetes mellitus dengan memperhatikan kondisi pandemi covid-19.

Saat ini dunia internasional menghadapi wabah infeksi coronavirus atau dikenal dengan covid-19. Mematuhi pedoman kesehatan umum sangat penting untuk mempertahankan kekebalan yang lebih kuat untuk melawan infeksi dan perlindungan dari bahaya lingkungan lainnya. Krisis coronavirus tidak hanya dapat ditandai sebagai

periode mengganggu ketidakstabilan, ketidakpastian, dan bahaya tetapi juga dapat dianggap sebagai periode percepatan difusi teknologi digital. Penggunaan teknologi digital merupakan kunci dalam upaya untuk memutuskan penyebaran virus covid-19.

Berdasarkan fenomena diatas menunjukkan bahwa masyarakat di Kutacane banyak menderita penyakit degeneratif sedangkan di dunia sedang menghadapi pandemi corona termasuk Indonesia. Oleh karena itu, upaya pencegahan masyarakat Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara terinfeksi virus corona maka perlu dilakukan *social distancing*. Hal ini penting, atas dasar pertimbangan bahwa daerah Kutacane sangat dekat dengan Medan Provinsi Sumatera Utara yang merupakan zona merah virus covid-19.

Salah satu kebijakan pemerintah membatasi kontak pribadi demi pengendalian infeksi covid 19. Layanan konsultasi online melalui www.excellentcare.id merupakan suatu bentuk pelayanan kesehatan home care, dimana masyarakat menggunakan untuk bertanya tentang keluhan yang dirasakan terkait penyakit diabetes mellitus tanpa berhadapan langsung. Layanan konsultasi online mendukung program pemerintah dalam social distancing, sehingga masyarakat yang mengalami keluhan masalah kesehatan tidak langsung kontak dengan individu lainnya dan menghindari penyebaran penyakit menular.

Layanan konsultasi online melibatkan kader kesehatan yang berperan untuk membantu masyarakat mendapatkan penanganan keluhan masalah kesehatannya. Penetapan Kader kesehatan akan dipilih dari anggota masyarakat desa yang memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk menggerakkan masyarakat berpartisipasi dalam pemanfaatan layanan konsultasi online. Kader kesehatan akan diberikan pembinaan terkait operasional layanan konsultasi dan melakukan kunjungan tiap minggu dalam mengarahkan masyarakat memanfaatkan layanan konsultasi online. Bila masyarakat yang tidak memiliki handphone menginginkan adanya konsultasi online, maka kader kesehatan desa melakukan pendampingan berkonsultasi online di saat itu juga. Hal ini untuk memudahkan kader kesehatan untuk mengetahui solusi kesehatan yang diberikan kepada masyarakat dan mengevaluasi kondisi kesehatan masyarakat.

Melihat latar belakang di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam program ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan www.excellentcare.id menjadi layanan konsultasi online untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara
2. Bagaimana cara memberdayakan kader kesehatan menggunakan layanan konsultasi online untuk mendukung kesehatan pasien diabetes mellitus di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara
3. Bagaimana cara mempromosikan dan mempublikasikan layanan konsultasi online bagi masyarakat di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara
4. Bagaimana peningkatan pengetahuan masyarakat tentang diabetes mellitus melalui layanan konsultasi online "www.excellentcare.id". di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kesehatan dengan menyediakan kemudahan konsultasi online melalui website excellent care di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara
2. Mendukung program pemerintah dalam social distancing sehingga mencegah penyebaran covid-19
3. Memberdayakan kader kesehatan untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan.

4. Mempromosikan dan mempublikasikan kepada masyarakat umum bahwa Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara dapat mewujudkan peningkatan kesehatan melalui www.excellentcare.id
5. Mengembangkan desa binaan yang sehat dan bebas covid-19 sebagai desa percontohan yang memanfaatkan fasilitas layanan konsultasi online yang dapat memandirikan masyarakat untuk hidup sehat
6. Memberikan peluang bagi kader kesehatan untuk mendapatkan keterampilan dan pengalaman mahasiswa dalam pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan layanan konsultasi online memiliki beberapa manfaat yang di tinjau dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

1. Aspek sosial
 - a. Memperkenalkan kepada masyarakat tentang pemanfaatan kemajuan teknologi dapat memberikan kemudahan untuk konsultasi masalah kesehatan
 - b. Memandirikan masyarakat dalam menjaga kesehatannya sehingga dapat hidup produktif sampai lansia.
 - c. Layanan konsultasi online ini diharapkan dapat mendukung visi dan misi program studi ners STIKes Nurul Hasanah Kutacane yaitu mendidik tenaga perawat dengan keunggulan di bidang keperawatan komunitas.
2. Aspek ekonomi
 - a. Masyarakat dapat menghemat biaya dalam mengatasi masalah kesehatannya
 - b. Masyarakat dapat menghemat biaya transportasi tanpa harus pergi ke tempat pelayanan kesehatan
3. Aspek lingkungan

Layanan konsultasi online memberikan kenyamanan bagi masyarakat yang berada di lingkungan Kutacane dalam mengakses pelayanan kesehatan. Layanan konsultasi online mendukung program pemerintah dalam social distancing untuk pencegahan penyebaran covid 19 ke masyarakat di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 3 November sampai 15 Desember 2020 di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam, Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan, antara lain

Tahap Persiapan

Survei awal di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam telah dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi masyarakat, animo masyarakat menggunakan fasilitas kesehatan di Puskesmas wilayah kerja Babussalam dan prevalensi penyakit tertinggi. Selanjutnya menjalin kerjasama dengan kader, sosialisasi layanan konsultasi online melalui www.excellentcare.id kepada kader dan mahasiswa. Kader bersama mahasiswa melakukan simulasi konsultasi tentang penyakit diabetes mellitus kepada masyarakat.

Tahap Pelaksanaan

Kader dan mahasiswa mengidentifikasi masyarakat dengan masalah kesehatan diabetes mellitus. Kader dan mahasiswa memfasilitasi masyarakat untuk berkonsultasi tentang keluhannya terkait penyakit diabetes mellitus secara online.

Adapun indikator keberhasilan pelaksanaan layanan konsultasi online, antara lain:

1. Kepedulian masyarakat terhadap kondisi kesehatan dalam memanfaatkan website [excellent care](http://www.excellentcare.id) menjadi salah satu layanan konsultasi online yang efektif dan efisien

2. Antusias masyarakat di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara dalam mengikuti petunjuk dan pelatihan penggunaan aplikasi excellent care menjadi layanan konsultasi online.
3. Adanya tambahan pengetahuan dan penghasilan baik bagi kader maupun masyarakat dengan memanfaatkan peluang di era digital 4.0 melalui website excellent care
4. Keterlibatan rekan-rekan mahasiswa serta dosen-dosen dalam melakukan pengabdian masyarakat akan semakin tinggi dengan memberikan pengarahan dan pelatihan dalam pemanfaatan website excellent care

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap monitoring dilakukan agar proses keberlanjutan oleh Tim Pengelola dari masyarakat tentunya masih membutuhkan pembimbingan dalam proses pelaksanaan program layanan konsultasi. Dengan demikian tujuan dari tahap monitoring adalah sebagai berikut :

1. Melihat perkembangan pemanfaatan layanan konsultasi online yang telah dilaksanakan.
2. Mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan layanan konsultasi online.
3. Mencari solusi terhadap masalah yang ada, sehingga layanan konsultasi online yang dilaksanakan benar-benar efektif dan maksimal serta bersinergis.

Sedangkan tahap Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dalam pelaksanaan layanan konsultasi online. Melalui proses evaluasi, kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan program dapat diperbaiki menjadi lebih baik. Tahap ini dilakukan oleh Tim (Mahasiswa dan Dosen) bersama pihak panitia dari masyarakat. Kader bersama mahasiswa menanyakan persepsi masyarakat tentang manfaat dan harapan terhadap layanan konsultasi online.

Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam, Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara, diuraikan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Berdasarkan survey awal didapatkan bahwa masyarakat di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam sangat antusias dalam semangat gotong royongnya, hal ini tergambar saat ada pesta pernikahan/pemamanan, aqiqah dan kegiatan lainnya maka masyarakat setempat ikut membantu mempersiapkan pesta dan menyumbangkan uangnya. Sebelum keadaan Indonesia mengalami pandemi covid 19, masyarakat yang menderita penyakit akan memanfaatkan fasilitas kesehatan yaitu Puskesmas. Namun saat ini masyarakat merasa khawatir dengan penyebaran covid-19. Menurut laporan dari petugas Puskesmas wilayah kerja Babussalam, prevalensi penyakit tertinggi di Kampung Melayu yaitu hipertensi. Hasil identifikasi masalah menunjukkan bahwa penting layanan konsultasi online sebagai sarana fasilitas pelayanan kesehatan untuk mewujudkan masyarakat sehat dan produktif.

Kegiatan persiapan dilakukan dengan melibatkan bersama kader kesehatan, yaitu rapat terkait pelaksanaan kegiatan, mengkonfirmasi Penghulu Desa tentang pelaksanaan kegiatan di Kampung Melayu Kecamatan Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara dan sosialisasi layanan konsultasi online.

Kerjasama dilakukan dengan kader dengan terkait sosialisasi layanan konsultasi online melalui www.excellentcare.id. Kader bersama mahasiswa melakukan simulasi

konsultasi online tentang penyakit diabetes mellitus kepada masyarakat. Berdasarkan hasil dari simulasi tersebut didapatkan masyarakat mendengarkan penjelasan kader tentang cara melakukan konsultasi online dan masyarakat juga berkeinginan dibantu dalam mendapatkan layanan konsultasi secara online.



Gambar 1 Kerjasama dengan Kader

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan dimulai dengan simulasi layanan konsultasi online, yaitu: mengadakan rapat persiapan simulasi, mencetak spanduk kegiatan simulasi layanan konsultasi online, melakukan simulasi penggunaan layanan konsultasi online melalui “www.excellentcare.id”, mengisi kouta internet kepada Kader Kesehatan dan mendokumentasikan kegiatan simulasi penggunaan layanan konsultasi online.

Kader dan mahasiswa melakukan kunjungan ke Kampung Melayu untuk mengidentifikasi masyarakat dengan masalah kesehatan diabetes mellitus dengan mendata masyarakat yang memerlukan pendampingan dalam mendapatkan layanan konsultasi online. Kader dan mahasiswa memfasilitasi masyarakat untuk berkonsultasi tentang keluhannya terkait penyakit diabetes mellitus secara online. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan masyarakat dalam berkonsultasi tentang kondisinya. Hasilnya didapatkan bahwa masyarakat merasakan kepuasan dan kenyamanan bertanya tentang keluhan kepada tenaga kesehatan secara online.



Gambar 2 Pendampingan layanan konsultasi

Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan pegabdian kepada masyarakat ini, kader bersama mahasiswa mengevaluasi pelaksanaan layanan konsultasi online. Evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan layanan konsultasi online melalui inovasi teknologi excellent care di dapatkan bahwa:

1. Masyarakat sudah memanfaatkan layanan konsultasi menjadi salah satu fasilitas pelayanan kesehatan online yang efektif dan efisien
2. Masyarakat merasakan manfaat dari layanan konsultasi ini, dimana masyarakat dapat secara langsung bertanya tentang keluhannya tanpa ada batas waktu dan tempat. Masyarakat yang tidak memiliki handphone berharap mendapatkan bantuan untuk didampingi kader dalam melakukan konsultasi online
3. Kader kesehatan mempromosikan layanan konsultasi online melalui website excellent care.
4. Adanya keterlibatan alumni, rekan mahasiswa serta dosen dalam kegiatan layanan konsultasi online ini

Sedangkan tindak lanjut dari kegiatan layanan konsultasi online melalui inovasi www.excellentcare.id, antara lain:

1. Layanan konsultasi online dipromosikan ke youtube
2. Kader Kesehatan terus melakukan sosialisasi penggunaan layanan konsultasi online “www.excellentcare.id” kepada masyarakat secara bertahap
3. Menerima saran dari masyarakat untuk pengembangan layanan konsultasi online “www.excellentcare.id”
4. Mengembangkan layanan konsultasi online “www.excellentcare.id” ke desa lain sekitar Kutacane
5. Merekrut kader kesehatan di desa lain sekitar Kutacane



Gambar 3 Evaluasi Layanan Konsultasi Online

Simpulan

Social distancing masa pandemi covid-19 menjadi kendala bagi masyarakat untuk berkonsultasi tentang masalah kesehatan khusus terkait diabetes mellitus. Pengabdian kepada masyarakat melalui layanan konsultasi online sangat mendukung kebutuhan masyarakat terhadap edukasi tentang diabetes mellitus melalui www.excellentcare.id.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan bersama dengan kader dan mahasiswa, dimulai dengan sosialisasi penggunaan layanan konsultasi online, simulasi layanan konsultasi online kepada masyarakat, mengidentifikasi keluhan masyarakat terkait penyakit diabetes mellitus, pendampingan layanan konsultasi online dan mengevaluasi pelaksanaan layanan konsultasi online.

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat didapatkan bahwa dari 45 orang masyarakat yang memanfaatkan layanan konsultasi online diantaranya 65% masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang diabetes mellitus, masyarakat merasakan manfaat dari layanan konsultasi ini dan masyarakat yang tidak memiliki handphone berharap mendapatkan bantuan untuk didampingi kader dalam melakukan konsultasi online.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada STIKes Nurul Hasanah Kutacane Para yang telah mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya pengabdian kepada masyarakat.

Kader Kampung Melayu Kecamatan Babussalam, Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara beserta mahasiswa STIKes Nurul Hasanah Kutacane yang telah bersedia bekerjasama untuk terlaksananya layanan konsultasi online.

Daftar Pustaka

- Alencar, D. de C., Silva, P. R. V. da, & Carvalho, D. B. F. (2020). *Online Support Of Virtual Communities To Diabetes Mellitus Carrier: Bibliometric Review Tt - Apoyo Online De Las Comunidades Virtuales Al Portador Diabetes Mellitus: Revisión Bibliométrica Tt - Apoio Online De Comunidades Virtuais Ao Portador De Diabete*. 1208–1215. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12>.
- Azeze, T. K., Sisay, M. M., & Zeleke, E. G. (2018). Incidence of diabetes retinopathy and determinants of time to diabetes retinopathy among diabetes patients at Tikur Anbessa Hospital , Ethiopia : a retrospective follow up study. *BMC Research Notes*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3660-7>
- Hussain, R., Rajesh, B., Giridhar, A., Gopalakrishnan, M., Sadasivan, S., James, J., ... John, N. (2016). Knowledge and awareness about diabetes mellitus and diabetic retinopathy in suburban population of a South Indian state and its practice among the patients with diabetes mellitus: A population-based study. *Indian Journal of Ophthalmology*, 64(4), 272–276. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.182937>
- Jalil, A., Zakar, R., Zakar, M. Z., & Fischer, F. (2017). Patient satisfaction with doctor-patient interactions: a mixed methods study among diabetes mellitus patients in Pakistan. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2094-6>
- Kumari, G., Singh, V., Jhingan, A. K., Chhajer, B., & Dahiya, S. (2018). Effectiveness of lifestyle modification counseling on glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 6(1), 70–82. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.6.1.07>
- Nazriati, E., Pratiwi, D., & Restuastuti, T. (2018). Pengetahuan pasien diabetes melitus

tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 59. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p59-68.2018>

Obirikorang, Y., Obirikorang, C., Anto, E. O., Acheampong, E., Batu, E. N., Stella, A. D., ... Brenya, P. K. (2016). Knowledge of complications of diabetes mellitus among patients visiting the diabetes clinic at Sampa Government Hospital, Ghana: A descriptive study. *BMC Public Health*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3311-7>

Street, J. M., Braunack-Mayer, A. J., Facey, K., Ashcroft, R. E., & Hiller, J. E. (2008). Virtual community consultation? Using the literature and weblogs to link community perspectives and health technology assessment. *Health Expectations*, 11(2), 189–200. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2007.00484.x>

Thour, A., Das, S., Sehrawat, T., & Gupta, Y. (2015). Depression among patients with diabetes mellitus in North India evaluated using patient health questionnaire-9. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(2), 252–255. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.149318>

Wehler M, Geise A, Hadzionerovic D, Aljukic E, Reulbach U, Hahn EG, S. R. (2003). Health-related quality of life of patients. *Crit Care Med.*, 31(4), 1094–1101. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v12.7053>

Zerga, A. A., & Bezabih, A. M. (2020). Metabolic syndrome and lifestyle factors among type 2 diabetes mellitus patients in Dessie Referral Hospital, Amhara region, Ethiopia. *PLoS ONE*, 15(11 November), 50–59. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241432>