# DAFTAR PUSTAKA

Abbas, U., Masood, K. I., Khan, A., Irfan, M., Saifullah, N., Jamil, B., & Hasan, Z. (2022). Tuberculosis and diabetes mellitus: Relating immune impact of co-morbidity with challenges in disease management in high burden countries. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *29*(November), 100343. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2022.100343

Abdulkareem, F. N., Merza, M. A., & Salih, A. M. (2020). First insight into latent tuberculosis infection among household contacts of tuberculosis patients in Duhok, Iraqi Kurdistan: using tuberculin skin test and QuantiFERON-TB Gold Plus test. *International Journal of Infectious Diseases*, *96*, 97–104. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.067

ADA. (2023). *American Diabetes Association (ADA)*. The Grants Register 2024. https://doi.org/10.1057/978-1-349-96073-6_16356

Adane, H. T., Howe, R. C., Wassie, L., & Magee, M. J. (2023). Diabetes mellitus is associated with an increased risk of unsuccessful treatment outcomes among drug-susceptible tuberculosis patients in Ethiopia: A prospective health facility-based study. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *31*(April), 100368. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2023.100368

Agustini, N., Nurhaeni, N., Pujasari, H., Abidin, E., Lestari, A. W., & Kurniawati, A. (2019). *Family Support towards Resilience in Adolescents with Type I Diabetes : A Preliminary Study in Indonesia*. *4*(2), 66–71. https://doi.org/10.31372/20190402.1028

Alemu, A., Bitew, Z. W., Diriba, G., & Gumi, B. (2021). Co-occurrence of tuberculosis and diabetes mellitus, and associated risk factors, in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *IJID Regions*, *1*(September), 82–91. https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2021.10.004

Alffenaar, J. W. C., Akkerman, O. W., Kim, H. Y., Tiberi, S., & Migliori, G. B. (2020). Precision and personalized medicine and anti-TB treatment: Is TDM feasible for programmatic use? *International Journal of Infectious Diseases*, *92*, S5–S9. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.041

Anshar, D., & Fadhilla, G. (2023). *Correlation between Family Support and Health Professional Education on Tuberculosis Patient Compliance at Public Health Centers Tasikmalaya*. *42*, 314–319. https://doi.org/10.25077/jsfk.10.3.314-319.2023

Antonio-Arques, V., Franch-Nadal, J., Moreno-Martinez, A., Real, J., Orcau, À., Mauricio, D., Mata-Cases, M., Julve, J., Navas Mendez, E., Puig Treserra, R., Barrot de la Puente, J., Millet, J. P., Del Val García, J. L., Vlacho, B., & Caylà, J. A. (2022). Subjects With Diabetes Mellitus Are at Increased Risk for Developing Tuberculosis: A Cohort Study in an Inner-City District of Barcelona (Spain). *Frontiers in Public Health*, *10*(May), 1–11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.789952

Araia, Z. Z., Mesfin, A. B., Mebrahtu, A. H., Tewelde, A. G., Osman, R., & Tuumzghi, H. A. (2021). Diabetes mellitus and its associated factors in tuberculosis patients

in Maekel region, eritrea: Analytical cross-sectional study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, *14*, 515–523. https://doi.org/10.2147/DMSO.S293557

Arini, M., Ahmad, R. A., & Utarini, A. (2020). Tuberculosis and type 2 Diabetes Mellitus (TB-DM) comorbidity care: Barriers from the patients' perspective. *Enfermeria Clinica*, *30*, 174–178. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.040

Arriaga, M. B., Rocha, M. S., Nogueira, B. M. F., Nascimento, V., Araújo-Pereira, M., Souza, A. B., Andrade, A. M. S., Costa, A. G., Gomes-Silva, A., Silva, E. C., Figueiredo, M. C., Turner, M. M., Durovni, B., Lapa-E-Silva, J. R., Kritski, A. L., Cavalcante, S., Rolla, V. C., Cordeiro-Santos, M., Sterling, T. R., & Andrade, B. B. (2021). The Effect of Diabetes and Prediabetes on Mycobacterium tuberculosis Transmission to Close Contacts. *Journal of Infectious Diseases*, *224*(12), 2064–2072. https://doi.org/10.1093/infdis/jiab264

Ayu Rusti Mutiara Manurung. (2021). *Literature Review : Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus*.

Azila. (2019). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Uptd Puskesmas*. 1–60.

Berkowitz, N., Okorie, A., Goliath, R., Levitt, N., Wilkinson, R. J., & Oni, T. (2018). The prevalence and determinants of active tuberculosis among diabetes patients in Cape Town, South Africa, a high HIV/TB burden setting. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *138*, 16–25. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.01.018

Bhargava, A., Bhargava, M., Meher, A., Teja, G. S., Velayutham, B., Watson, B., Benedetti, A., Barik, G., Singh, V. P., Singh, D., Madhukeshwar, A. K., Prasad, R., Pathak, R. R., Chadha, V., & Joshi, R. (2023). Nutritional support for adult patients with microbiologically confirmed pulmonary tuberculosis: outcomes in a programmatic cohort nested within the RATIONS trial in Jharkhand, India. *The Lancet Global Health*, *11*(9), e1402–e1411. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00324-8

BPS, & Bulukumba. (2023). *Kabupaten Bulukumba Dalam Angka 2023* (Vol. 6, Issue Februari, p. 128).

Brostrom, R. J., Largen, A., Nasa, J. N., Jeadrik, G., Yamada, S., Yadav, S., Ko, E., Warkentin, J. V., & Chorba, T. L. (2024). TB-free Ebeye: Results from integrated TB and noncommunicable disease case finding in Ebeye, Marshall Islands. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *35*(February), 100418. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2024.100418

Calderon, R. I., Arriaga, M. B., Aliaga, J. G., Barreda, N. N., Sanabria, O. M., Barreto-Duarte, B., Franco, J. P. D., Lecca, L., Andrade, B. B., Carvalho, A. C. C., & Kritski, A. L. (2022). Persistent dysglycemia is associated with unfavorable treatment outcomes in patients with pulmonary tuberculosis from Peru. *International Journal of Infectious Diseases*, *116*, 293–301. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.01.012

Campagna, D., Alamo, A., Di Pino, A., Russo, C., Calogero, A. E., Purrello, F., & Polosa, R. (2019). Smoking and diabetes: Dangerous liaisons and confusing relationships. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, *11*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s13098-019-0482-2

Chen, J., Zha, S., Hou, J., Lu, K., Qiu, Y., Yang, R., Li, L., Yang, Y., & Xu, L. (2022). Dose-response relationship between body mass index and tuberculosis in China: a population-based cohort study. *BMJ Open*, *12*(3), e050928. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050928

Dastan, B., & Hintistan, S. (2022). *Exploring Problem Areas of Elderly Patients with Diabetes and the Support Provided by Their Family*. https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.895039

Decroli Eva. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2* (Y. P. E. Alexander Kam, . Garri Prima Decroli, & A. Rahmadi (Eds.); Issue ©2019 Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Jl. Perintis Kemerdekaan Padang).

Destiany, C., Zulkifli, A., & Thaha, R. M. (2019). Relationship Between Time Term of Diabetes Mellitus , Age , And History of Lung TB Contact on The Event of Lung TB in Diabetes Mellitus Patients. *Journal of Parasitology and Infectious Diseases*, *0982*(4). https://doi.org/10.36349/easjpid.2019.v01i04.001

Dewi, B. D. N. (2019). *Diabetes Mellitus & Infeksi Tuberkulosis - Diagnosis dan Pendekatan Terapi*.

Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba. (2023). *Pengelola TB Kabupaten Bulukumba*.

Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. (2021). Profil Kesehatan 2021 Provinsi Sulawesi Selatan. In *Sik*.

Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. (2024). *Pengelola TB Provinsi*.

Erida Damanik., R. L. E. M. (2019). *LIFE AMONG TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT*. *6*(6), 50–61.

Evangelista, M. do S. N., Maia, R., Toledo, J. P., Abreu, R. G. de, & Barreira, D. (2020). Tuberculosis associated with diabetes mellitus by age group in Brazil: a retrospective cohort study, 2007–2014. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, *24*(2), 130–136. https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.03.005

Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam (Edisi I, Issue November)*. *November*.

Fitriani Nasution, Andilala, A. A. S. (n.d.). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus*. *9*(2), 94–102.

Gadallah, M., Abdelmoniem, W., Fawzy, M., Mokhtar, A., & Mohsen, A. (2019). Multicenter screening of diabetic patients for detecting new cases of tuberculosis: An approach to intensify the case detection rate of tuberculosis in developing countries with high prevalence of diabetes. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, *60*(4), E343–E348. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.4.883

Gautam, S., Shrestha, N., Mahato, S., Nguyen, T. P. A., Mishra, S. R., & Berg-Beckhoff, G. (2021). Diabetes among tuberculosis patients and its impact on tuberculosis treatment in South Asia: a systematic review and meta-analysis.

*Scientific Reports*, *11*(1), 1–12. https://doi.org/10.1038/s41598-021-81057-2

Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., & dkk. (2022). Diabetes Mellitus Dalam Era 4 . 0. In *Wineka Media* (Vol. 6, Issue 1).

Gedfew, M., Ayana, M., Abate, A., Bewket, B., Haile, D., Edmealem, A., & Andualem, A. (2020). Incidence and predictors of tuberculosis among adult diabetic patients, debre markos referral hospital, Northwest Ethiopia, 2018: A retrospective cohort study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, *13*, 869–878. https://doi.org/10.2147/DMSO.S233564

Girishbhai, D., Baral, T., Jacob, S., Malakapogu, P., Saravu, K., & Sekhar, S. (2024). Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases Nutritional status in patients with tuberculosis and diabetes mellitus : A comparative observational study. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *35*(March 2024), 100428. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2024.100428

Hamada, Y., Quartagno, M., Law, I., Malik, F., Bonsu, F. A., Adetifa, I. M. O., Adusi-Poku, Y., D'Alessandro, U., Bashorun, A. O., Begum, V., Lolong, D. B., Boldoo, T., Dlamini, T., Donkor, S., Dwihardiani, B., Egwaga, S., Farid, M. N., Anna, A. M., Mae G Gaviola, D., … Rangaka, M. X. (2023). Association of diabetes, smoking, and alcohol use with subclinical-to-symptomatic spectrum of tuberculosis in 16 countries: an individual participant data meta-analysis of national tuberculosis prevalence surveys. *EClinicalMedicine*, *63*, 1–13. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102191

Harapap, F. Z. (2021). Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Tubekulosis (Study Case Control di RSUD Kotapinang). In *Kesehatan Masyarakat* (Vol. 1, Issue TBC Paru dengan DM Tipe 2). http://repository.uinsu.ac.id/13344/1/BISMILLAH SKRIPSI %28SIAP DAN BENAR%29.pdf

*https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/22/jumlah-penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia*. (n.d.).

*https://www.who.int/news/item/13-11-2023-world-diabetes-day-2023-equitable-access-to-care-for-people-with-tb-and-diabetes*. (2023).

IDF. (2024). *https://idf.org/*.

Ji, Y., Cao, H., Liu, Q., Li, Z., Song, H., Xu, D., Tian, D., Qiu, B., & Wang, J. (2020). Screening for pulmonary tuberculosis in high-risk groups of diabetic patients. *International Journal of Infectious Diseases*, *93*, 84–89. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.019

Joeliantina, A., Agil, M., & Qomaruddin, M. B. (2019). *Machine Translated by Google Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Perawatan Diri Diabetes pada T2DM Pasien yang Menggunakan Herbal sebagai Pengobatan Pelengkap Machine Translated by Google*. *7*.

Kemenkes RI. (2019). Petunjuk Teknis Investigasi kontak Pasien TBC bagi Petugas Kesehatan dan Kader. *Dirjen Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Menular*, 1–2. https://htbs.tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2020/03/Petunjuk-

Teknis-Investigasi-Kontak.pdf

Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.

*Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) Infodatin Diabetes Melitus.: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/I nfodat in-2020-Diabetes-Melitus.pdf. (2022).*

Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran tata aksana Tuberkulosis*.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022*.

Kepmenkes RI. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/MENKES/755/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*.

Khalil, N. H., & Ramadan, R. A. (2016). Study of risk factors for pulmonary tuberculosis among diabetes mellitus patients. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, *65*(4), 817–823. https://doi.org/10.1016/j.ejcdt.2016.05.009

Khare, R.K, K. V. (2018). The double burden of tuberculosis and diabetes prevalance of diabetes melitus in tuberculosis. *International Journal of Advances in Medicine Khare RK et Al. Int J Adv Med. 2018 Feb;5(1):115-119*, *DOI: http:*

Khare, R. K., & Katiyar, V. (2018). The double burden of tuberculosis and diabetes prevalance of diabetes melitus in tuberculosis. *International Journal of Advances in Medicine*, *5*(1), 115. https://doi.org/10.18203/2349-3933.ijam20180068

Kim, S. J., Ye, S., Ha, E., & Chun, E. M. (2018). Association of body mass index with incident tuberculosis in Korea. *PLoS ONE*, *13*(4), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195104

Kornfeld, H., Sahukar, S. B., Procter-Gray, E., Kumar, N. P., West, K., Kane, K., Natarajan, M., Li, W., Babu, S., & Viswanathan, V. (2020). Impact of Diabetes and Low Body Mass Index on Tuberculosis Treatment Outcomes. *Clinical Infectious Diseases*, *71*(9), E392–E398. https://doi.org/10.1093/cid/ciaa054

Kwak, S. H., Jeong, D., Mok, J., Jeon, D., Kang, H. Y., Kim, H. J., Kim, H. S., Choi, H., & Kang, Y. A. (2023). Association between diabetes mellitus and cause of death in patients with tuberculosis: A Korean nationwide cohort study. *PLoS ONE*, *18*(12 December), 1–15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295556

Li, H. F., Cai, L., & Golden, A. R. (2019). Short-Term Trends in Economic Burden and Catastrophic Costs of Type 2 Diabetes Mellitus in Rural Southwest China. *Journal of Diabetes Research*, *2019*. https://doi.org/10.1155/2019/9626413

Li, J., Zhao, Y., Jiang, Y., Zhang, Y., Zhang, P., Shen, L., & Chen, Z. (2024). Prevalence and Risk Factors of Diabetes in Patients with Active Pulmonary Tuberculosis: A Cross-Sectional Study in Two Financially Affluent China Cities.

*Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, *17*, 1105–1114. https://doi.org/10.2147/DMSO.S450507

Li, X., Zhong, Z., Liu, Y., Gong, G., Zhang, Y., Wang, Y., Liu, C., & Wang, Q. (2022). Dietary pattern characterized by a balanced diet rich in high-quality protein intake is associated with mild initial clinical manifestations in tuberculosis. *Frontiers in Nutrition*, *9*(August). https://doi.org/10.3389/fnut.2022.912703

Lin, H. H., Wu, C. Y., Wang, C. H., Fu, H., Lönnroth, K., Chang, Y. C., & Huang, Y. T. (2018). Association of obesity, diabetes, and risk of tuberculosis: Two population-based cohorts. *Clinical Infectious Diseases*, *66*(5), 699–705. https://doi.org/10.1093/cid/cix852

Lu, P., Zhang, Y., Liu, Q., Ding, X., Kong, W., Zhu, L., & Lu, W. (2021). Association of BMI, diabetes, and risk of tuberculosis: a population-based prospective cohort. *International Journal of Infectious Diseases*, *109*, 168–173. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.06.053

Ma.L Chen.X, G. M. (2022). *Analysis on the Risk Factors of Malnutrition in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Pulmonary Tuberculosis. Infection and Drug Resistance 2022:15 7555–7564.*

Ma, L., Chen, X., & Gao, M. (2022). Analysis on the Risk Factors of Malnutrition in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Pulmonary Tuberculosis. *Infection and Drug Resistance*, *15*(December), 7555–7564. https://doi.org/10.2147/IDR.S381392

Martini, S., Artanti, K. D., Hargono, A., Widati, S., Ahsan, A., & Prabandari, Y. S. (2022). Association between percentage of smokers and prevalence of smoking attributable morbidity in Indonesia: one decade after implementation of smoke-free area regulation. *BMC Public Health*, *22*(1), 1–8. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14435-8

Mishra, R., Krishan, S., Rai, P. K., Kapur, P., Khayyam, K. U., Azharuddin, M., Sharma, K., & Sharma, M. (2022). Effect and possible mechanisms of metformin as adjuvant therapy in the management of tuberculosis: A prospective study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, *16*(July), 101106. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101106

Mohammad Abdul Alim, Andreas Kupz, Suchandan Sikder, Catherine Rush, Brenda Govan, N. K., & Diabetes, I. susceptibility to M. tuberculosis infection in a diet-induced murine model of type 2. (2020). *Infection, Microbes and Volume 22, Issue 8 2020 303-311, Pages 1286-4579, ISSN Https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.03.004.*

Muhadi, Kamelia, T., Nawas, A., Isbaniah, F., Giriputro, S., Rudijanto, A., Yunir, E., Aswar, A., Indawati, E., Triningsih, E., Soesanti, F., Widyahening, I., Abdurohim, K., Suryanto, B., Ervita, Laksono, S., Sihombing, B., Apsari, P., Putri, F., … et al. (2015). *Konsensus pengelolaan Tuberkulosis dan Diabetes melitus TB-DM di indonesia* (pp. 1–2). Kementerian kesehatan.

Ndama, M., Langitan, R. E., & Manggasa, D. D. (2023). *Peran Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Poso. 2*, 108–119.

Ngo, M. D., Bartlett, S., & Ronacher, K. (2021). Diabetes-associated susceptibility to tuberculosis: Contribution of hyperglycemia vs. dyslipidemia. *Microorganisms*, *9*(11), 1–15. https://doi.org/10.3390/microorganisms9112282

*Nuari, N. A. (2017). Strategi Manajemen Edukasi Pasien Diabetes Mellitus (1 ed.). DEEPUBLISH.* (n.d.).

Nuari, N. A. (2017). *Strategi Manajemen Edukasi Pasien Diabetes Mellitus* (1st ed.). DEEPUBLISH.

Nur Nasri Noor. (2022). *Epidemiologi Penyakit Infeksi Menular* (II). Unhas Press.

Nur Nasry Noor dan Arsunan Arsin. (2022). *Epidemiologi Dasar*. Unhas Press.

Nyirenda, J. L. Z., Wagner, D., Ngwira, B., & Lange, B. (2022). Bidirectional screening and treatment outcomes of diabetes mellitus (DM) and Tuberculosis (TB) patients in hospitals with measures to integrate care of DM and TB and those without integration measures in Malawi. *BMC Infectious Diseases*, *22*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12879-021-07017-3

Park, J., Yoon, J. H., Ki, H. K., Han, K., & Kim, H. (2022). Lifestyle changes and risk of tuberculosis in patients with type 2 diabetes mellitus: A nationwide cohort study. *Frontiers in Endocrinology*, *13*(October), 1–10. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1009493

PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *PERKENI*. www.ginasthma.org.

Philips, L., Visser, J., Nel, D., & Blaauw, R. (2017). The association between tuberculosis and the development of insulin resistance in adults with pulmonary tuberculosis in the Western sub-district of the Cape Metropole region, South Africa: A combined cross-sectional, cohort study. *BMC Infectious Diseases*, *17*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12879-017-2657-5

Pulungan, A. B., Annisa, D., & Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana (Type 1 diabetes mellitus in children: situation and management in Indonesia). *Sari Pediatri*, *20*(6), 392.

*Refardt J. Diagnosis and differential diagnosis of diabetes insipidus: update. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020;34(5):101398. doi:10.1016/j.beem.2020.101398.* (n.d.).

Riza, A. L., Pearson, F., Ugarte-gil, C., Alisjahbana, B., De, S. Van, Panduru, N. M., Hill, P. C., Ruslami, R., Moore, D., Aarnoutse, R., Critchley, J. A., & Crevel, R. Van. (2014). the Implications for Patient Services. *Lancet Diabetes Endocrinology*, *2*(9), 740–753. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(14)70110-X.Clinical

Rong, C., Shen, S. H., Xiao, L. W., Huang, Q., Lu, H. T., Wang, H. X., Li, Z. X., & Wang, X. M. (2019). A Comparative Study on the Health Status and Behavioral Lifestyle of Centenarians and Non-centenarians in Zhejiang Province, China—A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, *7*(November), 1–8. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00344

Sacerdote A, Dave P, Lokshin V,  et al. (2019). *Type 2 diabetes mellitus, insulin resistance, and vitamin D. Curr Diab Rep. 2019;19(10):101. doi:10.1007/ s11892-019-1201-y*.

Salifu, R. S., & Hlongwana, K. W. (2021). Frontline healthcare workers' experiences in implementing the TB-DM collaborative framework in Northern Ghana. *BMC Health Services Research*, *21*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12913-021-06883-6

Sari, M. I., Sari, N., Darlan, D. M., & Prasetya, R. J. (2018). Cigarette smoking and hyperglycaemia in diabetic patients. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *6*(4), 634–637. https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.140

Seid, G., Alemu, A., Dagne, B., Sinshaw, W., & Gumi, B. (2022). Tuberculosis in household contacts of tuberculosis patients in sub-Saharan African countries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, *29*(November), 100337. https://doi.org/10.1016/j.jctube.2022.100337

Smith, A. G. C., Kempker, R. R., Wassie, L., Bobosha, K., Nizam, A., Gandhi, N. R., Auld, S. C., Magee, M. J., Blumberg, H. M., Ernst, J., Ahmed, R., Sharling, L., Columbus, D., Waller, L., Elon, L., Knezevic, A., Jabbarzadeh, S., Wu, H., Swanson, S., … Kifle, A. (2022). The Impact of Diabetes and Prediabetes on Prevalence of Mycobacterium tuberculosis Infection Among Household Contacts of Active Tuberculosis Cases in Ethiopia. *Open Forum Infectious Diseases*, *9*(7), 1–8. https://doi.org/10.1093/ofid/ofac323

Song, W. M., Shao, Y., Liu, J. Y., Tao, N. N., Liu, Y., Zhang, Q. Y., Xu, T. T., Li, S. J., Yu, C. B., Gao, L., Cui, L. L., Li, Y. F., & Li, H. C. (2019). Primary drug resistance among tuberculosis patients with diabetes mellitus: A retrospective study among 7223 cases in China. *Infection and Drug Resistance*, *12*, 2397–2407. https://doi.org/10.2147/IDR.S217044

Song, W. mei, Li, Y. fan, Liu, J. yue, Tao, N. ning, Liu, Y., Zhang, Q. yun, Xu, T. ting, Li, S. jin, An, Q. qi, Liu, S. qi, Yu, C. B., Gao, L., Yu, C. xiang, Zhang, M., & Li, H. chen. (2020). Drug resistance of previously treated tuberculosis patients with diabetes mellitus in Shandong, China. *Respiratory Medicine*, *163*(January), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.105897

Sugiono. (2018). *Metode penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.

Tegegne, B. S., Mengesha, M. M., Teferra, A. A., Awoke, M. A., & Habtewold, T. D. (2018). Association between diabetes mellitus and multi-drug-resistant tuberculosis: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, *7*(1). https://doi.org/10.1186/s13643-018-0828-0

Ter Beek L, Bolhuis MS, Jager-Wittenaar H,  et al. (2021). *Malnutrition assessment methods in adult patients with tuberculosis: a systematic review. BMJ Open. 2021;11(12):e049777. doi:10.1136/bmjopen-2021-049777*.

Tim Riskesdas 2018. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*. http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf

Traub J, Reiss L, Aliwa B, et al. (2021). *Malnutrition in patients with liver cirrhosis. Nutrients. 2021;13(2):540. doi:10.3390/nu13020540*.

Udaykumar, P., Kumar, S., N, C., Reddy, R. H., N, B. M., & Nagaraja, S. B. (2022). Daily monitoring of diabetic treatment amongst TB-DM patients under NTEP: Does it improve the treatment outcomes? *Clinical Epidemiology and Global Health*, *17*(July), 101118. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101118

Velayutham, B., Jayabal, L., Watson, B., Jagadeesan, S., Angamuthu, D., Rebecca, P., Devaleenal, B., Nair, D., Tripathy, S., & Selvaraju, S. (2020). Tuberculosis screening in household contacts of pulmonary tuberculosis patients in an urban setting. *PLoS ONE*, *15*(10 October), 1–13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240594

Wagnew, F., Eshetie, S., Alebel, A., Dessie, G., Tesema, C., & Abajobir, A. A. (2018). *Meta-analysis of the prevalence of tuberculosis in diabetic patients and its association with cigarette smoking in African and Asian countries. BMC research notes*, *11(1)*, *298. https://doi.org/10.1186/s13104-018-3390-x*.

Wagnew, F., Alene, K. A., Kelly, M., & Gray, D. (2024). Undernutrition increases the risk of unsuccessful treatment outcomes of patients with tuberculosis in Ethiopia: A multicenter retrospective cohort study. *Journal of Infection*, *89*(1), 106175. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106175

Wahiduddin, Pranoto, A., & Sudjarwo. (2019). Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with and without Pulmonary Tuberculosis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *15*(1), 99–109. https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i1.5292

WHO. (n.d.). *https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1*.

WHO. (2022). *Global Tuberculosis Report 2022*.

Wikurendra, E. A. (2019). Literatur Review : Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru Dan Penanggulangannya. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *2*(1), 1–12.

Www-cdc-gov. (2023). *https://www-cdc-gov.translate.goog/tb/topic/basics/default.htm?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc*.

Yuliastuti, C., Astuti, N. M., Winarno, D. D., Sari, M. A., & John, N. (2022). *Family Support Related to Quality of Life in Diabetes Mellitus Patients with Ulcer*. *14*(October), 96–100. https://doi.org/10.31674/mjn.2022.v14i02.016

Zayar, N., Sangthong, R., Saw, S., Aung, S. T., & Chongsuvivatwong, V. (2020). *Combined Tuberculosis and Diabetes Mellitus Screening and Assessment of Glycaemic Control among Household Contacts of Tuberculosis Patients in Yangon , Myanmar. 000*, 1–13.

Zhang, Y., Wang, R., Chen, Q., Dong, S., Guo, X., Feng, Z., & Rao, Y. (2021). Reliability and validity of a modified 8-item morisky medication adherence scale in patients with chronic pain. *Annals of Palliative Medicine*, *10*(8), 9088–9095. https://doi.org/10.21037/apm-21-1878

Zheng, Y., Lawrence, K., Fletcher, J., Qi, X., & Wu, B. (2023). *Association Between Types of Family Support and Glycemic Control for Adults With Cognitive Impairment.* https://doi.org/10.1177/23337214231218800

**Lampiran 1 INFORMED CONSENT**

(INFORMED CONSENT)

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : 
Tempat/Tanggal Lahir : 
Alamat : 
No.HP : 

Setelah mendengar membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai apa yang dilakukan pada penelitian dengan judul " **Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Pasien DMT2 Di Kabupaten Bulukumba Tahun 2024**" maka saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini saya mengerti bahwa pada penelitian ini ada beberapa pertanyaan yang harus saya jawab dan sebagai responden maka saya akan menjawab pernyataan yang diajukan dengan jujur.

Saya menjadi responden bukan karena adanya paksaan dari pihak lain tetapi karena keinginan saya sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggung kan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh dari saya sebagai informan akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua informasi dari saya yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama bila terjadi perbedaan pendapat di kemudian hari kami akan menyelesaikan nya secara kekeluargaan.

Bulukumba,            2024

(                    )

Penanggung Jawab Penelitian:
Nama: Syafruddin.
Alamat: Jl.Ir Soekarno No 10 Bulukumba
Tlp/HP: 08114617061

**Lampiran 2 KUESIONER**

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA PASIEN DMT2 DI KABUPATEN BULUKUMBA TAHUN 2024**

**Petunjuk menjawab pertanyaan:**

1. Menulis jawaban di kolom yang telah disiapkan.
2. Melingkari salah satu jawaban.
3. Menulis uraian penjelasan bila dianngap perlu sebagai tambahan informasi.

No Responden        :
Tanggal Wawancara   :
Alamat              :
No telp             :

**Isilah dengan tanda (x) pada kotak pilihan dan isilah titik-titik yang tersedia**

### A. Identitas Responden

Puskesmas/RS        :

Nama                :

Jenis kelamin
1. Laki-laki
2. Perempuan

Umur                ...............Tahun

Pendidikan terakhir
1. Tamat SLTA
2. Tamat D3
3. Tamat S1
4. Tamat S2

Penghasilan         Rp.
Lama Menderita      :

### B. IMT

1   Status Gizi/IMT   :
2   Berat Badan       :
3   Tinggi Badan      :
4   Jenis Makanan     :

### C. Kepatuhan Berobat

1.   Jenis Obat
1. Injeksi
2. Obat oral

| 2. | Berapa kali sehari minum obat | : |
| 3. | Berapa kali penyuntikan | : |
| 4. | Apakah pernah obat tidak mencukupi/ habis dihari libur tidak ada pelayanan. | : |

### Kuesioner MMAS-8/Kepatuhan Berobat

| 1. | Apakah anda pernah lupa minum obat untuk penyakit anda? | 1 ya<br>0 tidak |
| 2. | Selama 2 pekan terakhir ini, pernahkah anda dengan sengaja tidak meminum obat? | 1 ya<br>0 tidak |
| 3. | Pernahkah anda mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter anda karena anda merasa bertambah parah saat meminum obat tersebut? | 1 ya<br>0 tida |
| 4. | Ketika anda sedang bepergian, apakah anda pernah lupa membawa obat? | 1 ya<br>0 tidak |
| 5. | Apakah kemarin anda minum obat? | 1 ya<br>0 tidak |
| 6. | Ketika anda merasa sehat, apakah anda berhenti minum obat? | 1 ya<br>0 tidak |
| 7. | Apakah anda merasa terganggu untuk menjalani pengobatan? | 1 ya<br>0 tidak |

### D. Riwayat merokok

| 1 | Apakah anda merokok | 1. ya<br>0. tidak |
| 2 | Apakah ada orang yang merokok dirumah. | 1. ya<br>0. tidak |
| 3 | Jenis rokok | 1. Elektrik<br>2. Kretek<br>3. Filter |
| 4 | Berapa batang sehari | 1. 10 batang<br>2. 11-20 batang |
| 5 | Berapa bungkus sehari | 1. 1 bungkus<br>2. 2 bungkus |

**E. Dukungan Keluarga**

### a) Dukungan emosional

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Apakah ada keluarga untuk berbagi suka dan duka? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 2 | Apakah bapak/ibu merasa di cintai dan di hargai ketika bersama dengan keluarga. | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 3 | Apakah keluarga bersedia menjadi tempat mencurahkan semua perasaan yang anda rasakan dan memeberikan solusi untuk menghadapi masalah yang terjadi | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 4 | Apakah pasangan dan keluarga tetap menyayangi dan mencintai meskipun Bapak/Ibu sakit? | 0. Tidak<br>1. Ya |

### b) Dukungan penghargaan

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Apakah pasangan dan keluarga memeberi pujian dan perhatian kepada Bapak/Ibu bila melakukan anjuran yang diberikan oleh tenaga kesehatan | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 6 | Apakah keluarga melibatkan Bapak/Ibu dalam pengambilan keputusan pengobatan / perawatan yang akan dijalani? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 7 | Apakah keluarga melibatkan Bapak/Ibu dalam pengambilan keputusan tentang hal-hal yang menyangkut masalah Bapak/Ibu maupun masalah keluarga? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 8 | Apakah Bapak/Ibu dapat berbicara dan bercerita tentang setiap masalah kepada keluarga? | 0. Tidak<br>1. Ya |

### c) Dukungan Instrumental

| | | |
|---|---|---|
| 9 | Apakah Bapak/Ibu didampingi dan diantar saat menlakukan pemeriksaan di sarana kesehatan? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 10 | Apakah keluarga Bapak/Ibu benar-benar coba membantu setiap masalah yang dihadapi? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 11 | Apakah keluarga Bapak/Ibu selalu bersedia membiayai perawatan dan pengobatan yang dijalani? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 12 | Apakah Bapak/Ibu mendapatkan kebutuhan yang diperlukan dari keluarga? | 0. Tidak<br>1. Ya |

### d) Dukungan informasi

| | | |
|---|---|---|
| 13 | Apakah keluarga Bapak/Ibu berusaha mencari informasi tentang pengobatan dan pemeriksan yang diterima? | 0. Tidak<br>1. Ya |

| 14 | Apakah keluarga Bapak/Ibu menganjurkan untuk melakukan pengobatan setelah di diagnosis suatu penyakit? | 0. Tidak<br>1. Ya |
|---|---|---|
| 15 | Apakah keluarga Bapak/Ibu memberikan pandangan ketika mengambil suatu keputusan akan pengobatan? | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 16 | Apakah keluarga Bapak/Ibu menjelaskan hal-hal yang tidak di mengerti tentang penyakit yang diderita? | 0. Tidak<br>1. Ya |

**F. Kontak serumah**

| 1 | Apakah keluarga Bapak/Ibu ada yang menderita TB atau berobat selama 6 bulan?. | 0.Tidak<br>1.Ya |
|---|---|---|
| 2 | Apakah anda tinggal serumah dengan penderita TB?. | 0.Tidak<br>1. ya |
| 3 | Apakah penderita tidak menggunakan alat pelindung saat batuk/bersin? | 0.Tidak<br>1. ya |
| 4 | Berapa ukuran luas rumah | : |
| 5 | Berapa jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam rumah | : |

## Lampiran 3 HASIL OUTPUT STATA

Analisis data

```
. cc Kasus IMT
                                                        Proportion
                 |  Exposed   Unexposed  |     Total     Exposed
-----------------+----------------------+-----------------------
          Cases  |     14          27    |       41       0.3415
        Controls |     12         111    |      123       0.0976
-----------------+----------------------+-----------------------
           Total |     26         138    |      164       0.1585
                 |                       |
                 |   Point estimate      |   [95% Conf. Interval]
                 |-----------------------+-----------------------
     Odds ratio  |      4.796296         |   1.808005    12.67091
(exact)
 Attr. frac. ex. |      .7915058         |   .4469043    .9210791
(exact)
 Attr. frac. pop |      .2702703         |
                 +------------------------------------------------
                        chi2(1) =    13.71  Pr>chi2 = 0.0002
```

```
. cc Kasus patuh
                                                        Proportion
                 |  Exposed   Unexposed  |     Total     Exposed
-----------------+----------------------+-----------------------
          Cases  |     25          16    |       41       0.6098
        Controls |     42          81    |      123       0.3415
-----------------+----------------------+-----------------------
           Total |     67          97    |      164       0.4085
                 |                       |
                 |   Point estimate      |   [95% Conf. Interval]
                 |-----------------------+-----------------------
     Odds ratio  |      3.013393         |   1.367926    6.707106
(exact)
 Attr. frac. ex. |      .6681481         |   .2689665    .8509044
(exact)
 Attr. frac. pop |      .4074074         |
                 +------------------------------------------------
                        chi2(1) =     9.16  Pr>chi2 = 0.0025
```

```
. cc Kasus terpapar
                                                        Proportion
                 |  Exposed   Unexposed  |     Total     Exposed
-----------------+----------------------+-----------------------
          Cases  |     25          16    |       41       0.6098
        Controls |     65          58    |      123       0.5285
-----------------+----------------------+-----------------------
           Total |     90          74    |      164       0.5488
                 |                       |
                 |   Point estimate      |   [95% Conf. Interval]
                 |-----------------------+-----------------------
     Odds ratio  |      1.394231         |   .6413405    3.084963
(exact)
```

```
    Attr. frac. ex. |          .2827586       |   -.5592342      .675847
(exact)
    Attr. frac. pop |          .1724138       |
                    +-----------------------------------------------
                              chi2(1) =      0.82  Pr>chi2 = 0.3649
```

. **cc Kasus dukung**

```
                                                              Proportion
                    |  Exposed   Unexposed  |     Total       Exposed
    ----------------+-----------------------+----------------------
              Cases |       27          14  |        41        0.6585
           Controls |       49          74  |       123        0.3984
    ----------------+-----------------------+----------------------
              Total |       76          88  |       164        0.4634
                    |                       |
                    |  Point estimate       |  [95% Conf. Interval]
                    |-----------------------+----------------------
         Odds ratio |        2.912536       |  1.313445    6.609149
(exact)
    Attr. frac. ex. |         .6566567      |   .2386437     .8486946
(exact)
    Attr. frac. pop |         .4324324      |
                    +-----------------------------------------------
                              chi2(1) =      8.37  Pr>chi2 = 0.0038
```

. **cc Kasus kontakerat**

```
                                                              Proportion
                    |  Exposed   Unexposed  |     Total       Exposed
    ----------------+-----------------------+----------------------
              Cases |       21          20  |        41        0.5122
           Controls |       40          83  |       123        0.3252
    ----------------+-----------------------+----------------------
              Total |       61         103  |       164        0.3720
                    |                       |
                    |  Point estimate       |  [95% Conf. Interval]
                    |-----------------------+----------------------
         Odds ratio |        2.17875        |  .9948821    4.759032
(exact)
    Attr. frac. ex. |         .5410212      |  -.0051442     .7898733
(exact)
    Attr. frac. pop |         .2771084      |
                    +-----------------------------------------------
                              chi2(1) =      4.60  Pr>chi2 = 0.0319
```

. **logistic Kasus IMT patuh dukung kontakerat**

```
Logistic regression                           Number of obs    =        164
                                              LR chi2(4)       =      27.20
                                              Prob > chi2      =     0.0000
Log likelihood = -78.621159                   Pseudo R2        =     0.1475


------------------------------------------------------------------------------
       Kasus | Odds Ratio   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         IMT |   5.399211    2.651002    3.43   0.001     2.062491    14.13411
       patuh |   1.953686    .8348605    1.57   0.117     .8455011    4.514349
      dukung |   2.136711    .9196459    1.76   0.078     .9191504    4.967125
  kontakerat |   2.237184    .9149582    1.97   0.049     1.003643    4.986825
```

```
      _cons |   .0827746    .0335362     -6.15   0.000      .0374139    .1831311
-----------------------------------------------------------------------------
```

. **logistic Kasus IMT kontakerat**

```
Logistic regression                              Number of obs   =        164
                                                 LR chi2(2)      =      18.17
                                                 Prob > chi2     =     0.0001
Log likelihood = -83.137678                      Pseudo R2       =     0.0985


-----------------------------------------------------------------------------
      Kasus | Odds Ratio   Std. Err.      z   P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+---------------------------------------------------------------
        IMT |   5.587541    2.616839    3.67   0.000      2.23138    13.99162
  kontakerat |   2.605707    1.025942    2.43   0.015     1.204434    5.637261
      _cons |   .1575914    .0473005    -6.16   0.000      .087508    .2838034
-----------------------------------------------------------------------------
```

. **logit Kasus IMT kontakerat**

```
Iteration 0:   log likelihood = -92.222964
Iteration 1:   log likelihood = -83.459254
Iteration 2:   log likelihood = -83.137897
Iteration 3:   log likelihood = -83.137678
Iteration 4:   log likelihood = -83.137678

Logistic regression                              Number of obs   =        164
                                                 LR chi2(2)      =      18.17
                                                 Prob > chi2     =     0.0001
Log likelihood = -83.137678                      Pseudo R2       =     0.0985


-----------------------------------------------------------------------------
      Kasus |     Coef.    Std. Err.      z   P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+---------------------------------------------------------------
        IMT |   1.720539    .4683347    3.67   0.000     .8026202    2.638458
  kontakerat |   .9577041    .3937288    2.43   0.015     .1860099    1.729398
      _cons |  -1.847749    .3001463    -6.16   0.000    -2.436025   -1.259474
-----------------------------------------------------------------------------
. display -1.847749 + 1.720539 + 0.9577041
.8304941

. display 1 / (1+exp(0.8304941))
.30354061
```

**Lampiran 4 REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**
*Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,*
*E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https/fkm.unhas.ac.id/*

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**
Nomor : 935/UN4.14.1/TP.01.02/2024

Tanggal: 19 April 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

| No. Protokol | 4424032112 | No. Sponsor Protokol | |
|---|---|---|---|
| Peneliti Utama | Syafruddin | Sponsor | Pribadi |
| Judul Peneliti | **Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kabupaten Bulukumba Tahun 2024** | | |
| No.Versi Protokol | 1 | Tanggal Versi | 04 April 2024 |
| No.Versi PSP | 1 | Tanggal Versi | 04 April 2024 |
| Tempat Penelitian | **Dinas Kesehatan dan RSUD A.Sultan Dg Raja, Kabupaten Bulukumba** | | |
| Judul Review | ☐ Exempted<br>☒ Expedited<br>☐ Fullboard | Masa Berlaku **19 April 2024 Sampai 19 April 2025** | Frekuensi review lanjutan |
| Ketua Komisi Etik Penelitian | Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D | Tanda tangan | Tanggal 19 April 2024 |
| Sekretaris komisi Etik Penelitian | Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes | Tanda tangan | Tanggal 19 April 2024 |

Kewajiban Peneliti Utama :
1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporakn penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

**Lampiran 5 IZIN PENELITIAN**

**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA**
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**
**SATU PINTU**
Jl. Kenari No. 13 Telp. (0413) 84241 Fax. (0413) 85060 Bulukumba 92511

**SURAT IZIN PENELITIAN**
**NOMOR : 191/DPMPTSP/IP/IV/2024**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0205/Bakesbangpol/IV/2024 tanggal 22 April 2024, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

| | | |
|---|---|---|
| Nama Lengkap | : | **Syafruddin** |
| Nomor Pokok | : | **K012221005** |
| Program Studi | : | **Kesehatan Masyarakat** |
| Jenjang | : | **S2** |
| Institusi | : | **Universitas Hasanuddin** |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | **Bulukumba / 1981-12-08** |
| Alamat | : | **BTN Griya Lona Timur Blok C 6 Kel TorO, Kec Tanete Riattang Timur Kab. Bone** |

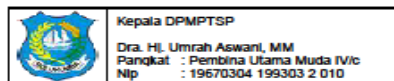| | | |
|---|---|---|
| Jenis Penelitian | : | **Kuantitatif** |
| Judul Penelitian | : | **Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kabupaten Bulukumba** |
| Lokasi Penelitian | : | **Bulukumba** |
| Pendamping | : | **1. Dr.Wahiduddin, SKM.,M.Kes. 2. Ansariadi, SKM.,M.Sc.PH.,Ph.D** |
| Instansi Penelitian | : | **Dinas Kesehatan dan Rumah Sakit** |
| Lama Penelitian | : | **tanggal 19 April 2024 s/d 19 Mei 2024** |

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang – Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat – istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksamplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

| | |
|---|---|
| Dikeluarkan di | : Bulukumba |
| Pada Tanggal | : 23 April 2024 |

Kepala DPMPTSP

Dra. Hj. Umrah Aswani, MM
Pangkat : Pembina Utama Muda IV/c
Nip : 19670304 199303 2 010

*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN*

**Lampiran 6 SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA

**D I N A S   K E S E H A T A N**

Jl. Kedondong Poros BTN I Eks. Akper Bulukumba Telp. 0413-81080 Kode Pos 92511

## SURAT KETERANGAN

NOMOR: 1973 /07-04/5.3/SP/V/2024

Berdasarkan surat pengantar persetujuan izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba Nomor. 1664/07-04/5.3/V/2024 Tanggal 02 Mei, 2024 perihal izin melakukan penelitian dalam lingkup Puskesmas Kabupaten Bulukumba, maka yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan Kabupaten Bulukumba menerangkan bahwa :

Nama          : **Syafruddin**

NIM          : K012221005

Prodi/Jurusan  : S2 Kesehatan Masyarakat

Yang bersangkutan telah selesai melakukan poenelitian dalam lingkup Puskesmas Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba periode tanggal 24 April 2024 s/d 20 Mei 2024       dengan Judul Proposal " *Faktor Resiko Kejadian Tuberclosis Paru Pada Pasien Diabetes Melitus Tife 2 di Kabupaten Bulukumba*"

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,

Bulukumba, 22 Mei, 2024

Kepala Bidang SDK dan Farmasi
Dinas Kesehatan Kab. Bulukumba,

H. JEHAM NURHAMZAH, S.Si,Apt, M.Kes
Pangkat          : Pembina ,
NIP          : 19741210 200912 1 001

Tembusan ddh :

1. Ketua Prodi S2 Kesmas
   Universitas Hasanuddin
2. Kepala UPT Puskesmas Se Kab. Bulukumba
3. Arsip.

**Lampiran 7 DOKUMENTASI KEGIATAN**

Proses Pengumpulan data awal dan wawancara