

**HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS MARBAU
LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023**

SKRIPSI

Oleh:

DIKI DERMAWAN HARAHAP

NPM: 71210811063



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS MARBAU
LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan
Menjadi Sarjana Kedokteran**

DIKI DERMAWAN HARAHAP

71210811063



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS MARBAU
LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023**

Yang dipersiapkan oleh:

DIKI DERMAWAN HARAHAHAP
71210811063

Hasil Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, Desember 2024

Disetujui,

Dosen Pembimbing

(dr. Tezar Samekto Darungan, MMedEd)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Dian Indah Pratama Nasution,
M.Ked (Paru), Sp. P)

(dr. Nanda Novziransyah, M.Kes.,
AIFO-K, Sp. KKLP)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS
MARBAU LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023**

Nama : **DIKI DERMAWAN HARAHAHAP**

NPM : **712110811063**

Telah diuji dan dinyatakan LULUS di depan Tim Penguji pada 20 Desember
2024.

Tim Penguji

Skripsi

Pembimbing

(dr. Tezar Samekto Darungan, M.MedEd)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Dian Indah Pratama Nasution,
M.Ked (Paru)., Sp. P)

(dr. Nanda Novziransyah, M.Kes.,
AIFO-K, Sp. KKLP)

Diketahui,

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Tri Makmur, Sp.S)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan ridho-Nya, penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN TB PARU DI PUSKESMAS MARBAU, LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023”. Shalawat beserta salam saya panjatkan kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita sebagai umat nya dari jalan yang kelam ke jalan terang yang diridhoi Allah SWT.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mendapatkan tanda kelulusan sarjana kedokteran di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam menyusun skripsi ini penulis mendapatkan banyak bimbingan, arahan serta motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhitung, juga menyampaikan rasa hormat kepada:

1. Dr. Safrida, S.E.,M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara.
2. dr.Tri Makmur, Sp.S, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. dr. Nondang Purnama Siregar, M.Sc sebagai kepala program Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
4. dr. Tezar Samekto Darungan, M.MedEd selaku dosen pembimbing atas kesediaannya dalam meluangkan waktu disela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan, ilmu, kritik, saran, nasehat, motivasi dan bantuannya bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. dr. Dian Indah Pratama Nasution, M.Ked (Paru)., Sp. P selaku dosen pembanding I dan dr. dr. Nanda Novziransyah, M.Kes., AIFO-K, Sp. KKLK, selaku pembanding II atas masukan dan saran yang membangun untuk kelancaran skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Kedokteran UISU yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna, motivasi untuk terus belajar dan update

keilmuan, serta membantu dalam memberikan masukan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

7. Kedua orang tua yang saya cintai, Ayahanda saya. H. Ibnu Solihin Harahap dan Ibunda tercinta saya Hj. Sairoh Ritonga yang senantiasa mendidik saya dari kecil dengan penuh kasih sayang dan cinta, menyebut saya dalam setiap doanya yang tiada henti, menyemangati setiap langkah saya, serta memberikan bantuan dukungan dan pengorbanan baik material dan moral yang tak terkira sehingga saya berada di tahap ini.

8. Kedua saudara yang saya sayangi, Munawir Sadjali Harahap dan Ayatullah Khumaini Harahap yang selalu mendoakan, selalu memberikan dukungan, masukan, saran, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi yang dibuat penulis.

9. Safira Adelia Maharani yang selalu menemani dari awal perkuliahan, memberi dukungan, motivasi, dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

10. Sahabat yang menemani masa kuliah saya khususnya Arif Mawardi Sarumpaet, Ilham Kurnia Saleh Daulay, Rizi Kuswoyo, M. Ridho, dan Akbar Faizi Al-Fajr yang selalu berjuang bersama dari mula perkuliahan hingga proses menyelesaikan skripsi.

11. Seluruh teman-teman angkatan 2021 Fakultas Kedokteran UISU yang telah memberikan dukungan, bantuan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

12. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu yang telah membantu dan memberi dukungan penulis mulai dari awal perkuliahan hingga berada di titik sekarang ini.

Penulis sadar pembuatan skripsi yang dilakukan masih memiliki kekurangan dan tentunya belum sempurna, maka dengan segenap hati penulis berharap akan mendapat kritik dan saran yang membangun demi melengkapi kekurangan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis lainnya.

Medan, 2024

Diki Dermawan Harahap

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Penulis.....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat Marbau.....	5
1.4.3 Manfaat Bagi Puskesmas Marbau Labuhan Batu Utara.....	5
1.4.4 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Diabetes Melitus.....	6
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	6
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	6

2.1.3	Manifestasi Klinis Diabetes Melitus.....	7
2.1.4	Patofisiologi Diabetes Melitus.....	7
2.1.5	Faktor Resiko DM.....	8
2.1.6	Penatalaksanaan.....	8
2.1.7	Pemeriksaan Penunjang Diabetes Melitus	9
2.2	Tuberkulosis Paru.....	10
2.2.1	Pengertian Tuberkulosis Paru	10
2.2.2	Patogenesis Tuberkulosis Paru	10
2.2.3	Cara Penularan kuman <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	11
2.2.4	Gejala Klinis TB Paru.....	11
2.2.5	Pemeriksaan Fisik.....	11
2.2.6	Pemeriksaan Penunjang.....	12
2.2.7	Penatalaksanaan TB Paru	13
2.3	Tuberkulosis Paru Akibat Diabetes Melitus	15
2.4	Kerangka Teori	16
2.5	Kerangka Konsep	16
BAB III METODE PENELITIAN.....		17
3.1	Jenis Penelitian	17
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2.1	Lokasi Penelitian	17
3.2.2	Waktu Penelitian.....	17
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1	Populasi Penelitian	17
3.3.2	Sampel Penelitian.....	17
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	18
3.3.4	Besar Sampel Kasus dan Kontrol.....	19

3.4	Variabel Penelitian.....	19
3.4.1	Variabel Independen (Variabel Bebas)	19
3.4.2	Variabel Dependen (Terikat)	19
3.5	Definisi Operasional.....	19
3.6	Teknik Pengumpulan Data	21
3.7	Pengolahan dan Analisa Data	21
3.7.1	Pengolahan Data.....	21
3.7.2	Analisa Data	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBEHASAN.....	23
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	23
4.2	Hasil Analisa Data.....	23
4.2.1	Hasil Analisa Univariat	23
4.2.2	Hasil Analisa Bivariat.....	25
4.3	Pembahasan penelitian	27
4.3.1	Karakteristik sampel yang meliputi umur, dan jenis kelamin pada penderit TB paru baru yang menderita DM Tipe 2.	27
4.3.2	Hubungan antara DM Tipe 2 dengan kejadian TB paru baru.....	29
4.3.3	Persentase banyaknya pasien TB paru baru yang memiliki riwayat penyakit DM tipe 2	30
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 2. 1	Dosis OAT lepasan lini pertama untuk pengobatan TB-SO.....	13
Tabel 2. 2	Dosis OAT untuk pengobatan TB-SO menggunakan tablet kombinasi dosis tetap (KDT).....	14
Tabel 3. 1	Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	19
Tabel 4. 1	Karakteristik sampel kasus dan kontrol berdasarkan Jenis Kelamin ...	23
Tabel 4. 2	Karakteristik sampel kasus dan kontrol berdasarkan usia.....	24
Tabel 4. 3	Gambaran kasus dan kontrol berdasarkan hasil diagnosis.....	24
Tabel 4. 4	Persentase sampel berdasarkan riwayat DM Tipe 2.....	24
Tabel 4. 5	Distribusi frekuensi kejadian TB paru dengan DM Tipe 2 berdasarkan jenis kelamin	25
Tabel 4. 6	Distribusi frekuensi kejadian TB paru dengan DM Tipe 2 berdasarkan usia	25
Tabel 4. 7	Hubungan DM Tipe 2 dengan kejadian TB paru Baru.....	26

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 2. 1	Kerangka Teori	16
Gambar 2. 2	Kerangka Konsep	16

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
TB	: Tuberkulosis
TB-SO	: Tuberkulosis Sensitif Obat
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1		37
Lampiran 2		37
Lampiran 3		39
Lampiran 4		46
Lampiran 5		47
Lampiran 6		48
Lampiran 7		50

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Labuhanbatu Utara. (2024). *Kabupaten Labuhanbatu Utara Dalam Angka, 2024: Vol. XVI*.
- BATUBARA, F. A. (2023). HUBUNGAN DIABETES MELLITUS TIPE II DENGAN RISIKO PENINGKATAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN TAHUN 2022. In *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam: Vol. VIII* (Issue I).
- Diana, Sanusi, A., & Nasir, M. (2020). Tuberkulosis Multidrug-Resistant Pada Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Medical Profession*, 2(3), 235–242. <https://jurnal.usk.ac.id/JKS/article/download/3249/3064>
- Dinas Kesehatan Sumatera Utara. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara 2022. *Dinas Kesehatan Sumatera Utara*, 2, 1–466.
- Esse Puji Pawenrusi, Jufri, & Miftahul Akbar. (2020). Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Makassar. *Jurnal Mitrasehat*, 10(1), 168–177. <https://doi.org/10.51171/jms.v10i1.134>
- Firdaus, A., Pratama, G. C., & Andarini, M. Y. (2021). Scoping Review: Hubungan Kadar HbA1c terhadap Pasien Diabetes Melitus dengan Tuberkulosis. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 7(1), 77–84. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/26341>
- Harahap, F. Z. (2021). *HUBUNGAN DIABETES MELITUS DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS (STUDI CASE CONTROL DI RSUD KOTAPINANG) SKRIPSI Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat*.
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas 2021 – 10th edition. In *Diabetes Research and Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Ismaya, Andriati, Aripin, Ratnaningtyas, & Tafdhiilah. (2021). *Rasionalitas Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Kota Tangerang Selatan*. 5(2), 125–135.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Obesitas dan Tb Paru*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2870/obesitas-dan-tb-paru

- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Makalew, L. A., Duka, R. S., & ... (2023). Paparan Mycobacterium tuberculosis Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Bailang Dan Puskesmas Tongkaina. *Prosiding ...*, May 2019, 168–177. <https://mail.ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/prosiding2023/article/view/1966%0Ahttps://mail.ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/prosiding2023/article/download/1966/1191>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA TUBERKULOSIS*.
- Mkali, H. R., Reaves, E. J., Lalji, S. M., Al-mafazy, A. W., Joseph, J. J., Ali, A. S., Abbas, F. B., Ali, M. H., Hassan, W. S., Kitojo, C., Serbantez, N., Kabula, B. I., Nyinondi, S. S., Bisanzio, D., McKay, M., Eckert, E., R
- Narto, S., & Restami, D. N. (2024). Analisis Kadar Tumor Necrosis Factor-Alpha (Tnf-Alpha) Pada Pasien Tuberkulosis Dengan Diabetes Melitus Dan Pasien Tuberkulosis Tanpa Diabetes Melitus Di RSP UNHAS Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 15(1), 11–24. <https://doi.org/10.32382/jmak.v15i1.580>
- Pangaribuan, L., Kristina, K., Perwitasari, D., Tejayanti, T., & Lolong, D. B. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis pada Umur 15 Tahun ke Atas di Indonesia (ANALISIS DATA SURVEI PREVALENSI TUBERKULOSIS (SPTB)DI INDONESIA 2013-2014). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(1), 10–17.
- Paulus, T., & Fathana, P. B. (2023). *Jurnal Medika Malahayati*, Vol. 7, No. 2, Juni 2023 680 TUBERKULOSIS PARU DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 2 SETELAH MENYELESAIKAN TERAPI ANTI TUBERKULOSIS 9 BULAN: LAPORAN KASUS. 7(2), 680–686. <https://doi.org/10.31862/9785426311961>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. In *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia* (Vol.

- 001, Issue 2014).
- Perkeni. (2019). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. 133.
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). PREVALENSI DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN TUBERKULOSIS RAWAT INAP DI RS ROYAL PRIMA MEDAN. *Journal GEEJ*, 7(2), 4240–4247.
- Ratih Savitri, A., Muliani, & Yuliana. (2019). Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Diabetes Melitus di Kabupaten Badung Tahun 2017-2018. *Jurnal Medika Udayana*, 10(1), 60–64. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Rau, M. J., & Huldjannah, N. M. (2021). Analisis Risiko Kejadian Diabetes Melitus Pada Pasien TB di Wilayah Kerja Puskesmas Kamonji Kota Palu. *Jurnal Promotif Preventif*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.47650/jpp.v3i2.169>
- Steffanus, M., Fodianto, A. P., & Hadiyanto, J. N. (2021). Correlation Between Type 2 Diabetes Mellitus and Pulmonary Tuberculosis at Atma Jaya Hospital. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 41(3), 170–173. <https://doi.org/10.36497/jri.v41i3.184>
- Tiara, R., & Tri, A. (2021). Hubungan Antara Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Risiko Peningkatan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Seminar Nasional Riset Kedokteran 2 (SENSORIK)*, 2(1), 95.
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>
- World Health Organization. (2023). Global tuberculosis report 2023. In *January*.

LAMPIRAN

Lampiran 1



Surat Izin Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU UTARA

DINAS KESEHATAN

Jln. Dinkes Wonosari Lk. I Aek Kanopan

WA. 0822 7245 4757 Laman: <http://dinkes.labura.go.id> E-mail: dinkeslabura001@gmail.com

Aek Kanopan, 05 Desember 2024

Nomor : 400.3.3.1/1353 /DINKES/2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sumatera Utara

Di-
 Tempat.

Menindaklanjuti surat dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Nomor: 2076/L/E.03/XI/2024 pada tanggal 19 November 2024 perihal izin penelitian mahasiswa Fakultas Kedokteran Sumatera Utara UISU di Dinas Kesehatan Labuhanbatu Utara dengan nama sebagai berikut:

Nama : Diki Dermawan Harahap
 NPM : 71210811063
 Judul : Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Marbau Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2023.

Bahwa yang bersangkutan di izinkan untuk melakukan kegiatan penelitian di Puskesmas Marbau Kabupaten Labuhanbatu Utara per tanggal 19 November 2024 s/d selesai sesuai persyaratan yang telah kami tetapkan yaitu:

- Dapat menyetujui kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan tersebut sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
- Dalam rangka meningkatkan Validasi Data hasil penelitian maka diharapkan kepada saudara agar memberikan hasil penelitian, dalam bentuk hard copy dan soft copy ke Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Utara sebanyak 1 Eksemplar.

Demikian kami sampaikan agar dapat dimaklumi, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas,
 Sekretaris



Surya Doni, S.Farm, Apt
 Pembina
 NIP. 19810620200904 1 005

Lampiran 2

Surat Selesai Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU UTARA
DINAS KESEHATAN

Jln.Dinkes Wonosari Lk.I Aek Kanopan

WA. 0822 7245 4757 Laman: <http://dinkes.labura.go.id> E-mail: dinkeslabura001@gmail.com

Aek Kanopan, 05 Desember 2024

Nomor : 400.3.3.1/1753 /DINKES/2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Selesai Melakukan Survey Penelitian

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sumatera Utara

Di-
 Tempat.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Utara, dengan ini menerangkan:

Nama : Diki Dermawan Harahap
 NPM : 71210811063
 Program Studi : Pendidikan Dokter
 Fakultas : Fakultas Kedokteran
 Judul : Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Marbau Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2023.

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan kegiatan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Utara dari tanggal 19 November s/d 05 Desember 2024 dan melakukan penelitian sesuai dengan persyaratan yang telah kami tetapkan sebelumnya.

Demikian surat keterangan ini diperbuat, untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



a.n. Kepala Dinas,
 Sekretaris

Surya Doni, S.Farm, Apt
 Pembina
 NIP. 19810620200904 1 005

Lampiran 3

Hasil Pengolahan Data

Frequency Table

Hasil_Control

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		56	33.3	33.3	33.3
	Terdiagnosis Pneumonia	112	66.7	66.7	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

HASIL_TCM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		112	66.7	66.7	66.7
	MTB Detected	56	33.3	33.3	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

KATEGORI JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	111	66.1	66.1	66.1
	Perempuan	57	33.9	33.9	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

Kategori Usia Sampel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa Awal	58	34.5	34.5	34.5
	Dewasa Akhir	43	25.6	25.6	60.1
	Lansia Awal	36	21.4	21.4	81.5
	Lansia Akhir	17	10.1	10.1	91.7
	Manula	14	8.3	8.3	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

Kategori Hasil KGD Sampel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DM Tipe 2	65	38.7	38.7	38.7

Normal	103	61.3	61.3	100.0
Total	168	100.0	100.0	

RIWAYAT_DM_TIPE_2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>5 Tahun	63	37.5	37.5	37.5
	Tidak ada	12	7.1	7.1	44.6
	Tidak Ada	93	55.4	55.4	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

KATEGORI JENIS KELAMIN * HASIL_TCM Crosstabulation

		HASIL_TCM			
		MTB			
		Detected	Total		
KATEGORI JENIS KELAMIN	Laki-Laki	Count	68	43	111
		% within KATEGORI JENIS KELAMIN	61.3%	38.7%	100.0%
		% of Total	40.5%	25.6%	66.1%
	Perempuan	Count	44	13	57
		% within KATEGORI JENIS KELAMIN	77.2%	22.8%	100.0%
		% of Total	26.2%	7.7%	33.9%
Total	Count	112	56	168	
	% within KATEGORI JENIS KELAMIN	66.7%	33.3%	100.0%	
	% of Total	66.7%	33.3%	100.0%	

Kategori Usia Sampel * HASIL_TCM Crosstabulation

		HASIL_TCM			
		MTB			
		Detected	Total		
Kategori Usia Sampel	Dewasa	Count	39	19	58
	Awal	% within Kategori Usia Sampel	67.2%	32.8%	100.0%
		% of Total	23.2%	11.3%	34.5%

Dewasa Akhir	Count	26	17	43
	% within Kategori Usia Sampel	60.5%	39.5%	100.0%
	% of Total	15.5%	10.1%	25.6%
	Count	24	12	36
Lansia Awal	% within Kategori Usia Sampel	66.7%	33.3%	100.0%
	% of Total	14.3%	7.1%	21.4%
	Count	10	7	17
Lansia Akhir	% within Kategori Usia Sampel	58.8%	41.2%	100.0%
	% of Total	6.0%	4.2%	10.1%
	Count	13	1	14
Manula	% within Kategori Usia Sampel	92.9%	7.1%	100.0%
	% of Total	7.7%	0.6%	8.3%
	Count	112	56	168
	% within Kategori Usia Sampel	66.7%	33.3%	100.0%
Total	% of Total	66.7%	33.3%	100.0%

Kategori Hasil KGD Sampel * KATEGORI HASIL DIAGNOSIS

Crosstabulation

Kategori Hasil KGD Sampel	DM Tipe 2	Count	KATEGORI HASIL DIAGNOSIS		Total
			MTB DETECTED	TERDIAGNOSIS PNEUMONIA	
		44	21		65
		% within Kategori Hasil KGD Sampel	67.7%	32.3%	100.0%

	% of Total	26.2%	12.5%	38.7%
	Normal Count	12	91	103
	% within Kategori Hasil KGD Sampel	11.7%	88.3%	100.0%
	% of Total	7.1%	54.2%	61.3%
Total	Count	56	112	168
	% within Kategori Hasil KGD Sampel	33.3%	66.7%	100.0%
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Kategori Hasil KGD Sampel * HASIL_TCM Crosstabulation

			HASIL_TCM		
			MTB		
			Detected		Total
Kategori Hasil KGD DM Tipe	Count		21	44	65
Sampel	2	% within Kategori Hasil KGD Sampel	32.3%	67.7%	100.0%
		% of Total	12.5%	26.2%	38.7%
	Normal	Count	91	12	103
		% within Kategori Hasil KGD Sampel	88.3%	11.7%	100.0%
		% of Total	54.2%	7.1%	61.3%
Total		Count	112	56	168
		% within Kategori Hasil KGD Sampel	66.7%	33.3%	100.0%
		% of Total	66.7%	33.3%	100.0%

Kategori Usia Sampel * HASIL_TCM Crosstabulation

		HASIL_TCM			
			MTB		
			Detected	Total	
Kategori Usia Sampel	Dewasa	Count	39	19	58
	Awal	% within Kategori Usia Sampel	67.2%	32.8%	100.0%
		% of Total	23.2%	11.3%	34.5%
		Dewasa	Count	26	17
	Akhir	% within Kategori Usia Sampel	60.5%	39.5%	100.0%
		% of Total	15.5%	10.1%	25.6%
		Lansia Awal	Count	24	12
		% within Kategori Usia Sampel	66.7%	33.3%	100.0%
		% of Total	14.3%	7.1%	21.4%
		Lansia Akhir	Count	10	7
		% within Kategori Usia Sampel	58.8%	41.2%	100.0%
		% of Total	6.0%	4.2%	10.1%
		Manula	Count	13	1
		% within Kategori Usia Sampel	92.9%	7.1%	100.0%
		% of Total	7.7%	0.6%	8.3%
Total		Count	112	56	168
	% within Kategori Usia Sampel	66.7%	33.3%	100.0%	
	% of Total	66.7%	33.3%	100.0%	

Kategori Hasil KGD Sampel * KATEGORI HASIL DIAGNOSIS

Crosstabulation

		KATEGORI HASIL DIAGNOSIS		
		MTB	TERDIAGNOSIS	
		DETECTED	PNEUMONIA	Total
	Count	44	21	65

Kategori Hasil KGD Sampel	DM	% within	78.6%	18.8%	38.7%
	Tipe 2	KATEGORI HASIL DIAGNOSIS			
		NormalCount	12	91	103
		% within	21.4%	81.3%	61.3%
		KATEGORI HASIL DIAGNOSIS			
Total		Count	56	112	168
		% within	100.0%	100.0%	100.0%
		KATEGORI HASIL DIAGNOSIS			

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	56.322 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	53.828	1	.000		
Likelihood Ratio	57.937	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	55.987	1	.000		
N of Valid Cases	168				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.67.


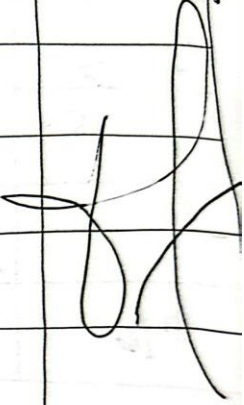

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Hasil KGD Sampel (DM Tipe 2 / Normal)	15.889	7.173	35.197
For cohort KATEGORI HASIL DIAGNOSIS = MTB DETECTED	5.810	3.327	10.149
For cohort KATEGORI HASIL DIAGNOSIS = TERDIAGNOSIS PNEUMONIA	.366	.255	.524
N of Valid Cases	168		

Lampiran 4

Bimbingan Hasil

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
15/10-2021	Finalisasi hasil revisi proposal	lanjutan ke KEPTK, melai penelitian	
7/11-2021	Bab 4	- Perbaiki tabel-tabel Hasil penelitian - Pembahasan lebih mendalam. Dumpale perhal penelitian ke daya kekuatan dan makna kilmun dari hasil penelitian	
13/11-2021	Bab 5	Revisi Saran & Kesimpulan	

Lampiran 5



Surat Layak Etik
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN ETHICAL CLEARANCE

KAMPUS JL. STM NO.77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM. RAJA NO.2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.079/EC/KEPK.UISU/XI/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : DIKI DERMAWAN HARAHAP
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Islam Sumatera Utara
Name of the Institution

Dengan judul :
Title
"HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS MARBAU, LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023"

"HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS MARBAU, LABUHANBATU UTARA TAHUN 2023"


Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 06 November 2024 sampai dengan tanggal 06 November 2025.

This declaration of ethics applies during the period November 06, 2024 until November 06, 2025.



November 06, 2024
 Professor and Chairperson,

 dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA

Lampiran 6

Dokumentasi Penelitian





Lampiran 7**Daftar Riwayat Hidup**

Nama : Diki Dermawan Harahap

Tempat/Tanggal Lahir: Karang Sari, 05 Oktober 2002

Email : dikiharahap94@gmail.com

No. HP 085373988751

Alamat : Jln Karang Sari, Desa Sabungan, Kecamatan Sei Kanan, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Sumatera Utara.

Gol. Darah : O+

Orang Tua : H. Ibnu Solihin Harahap (Ayah)

Hj. Sairoh Ritonga (Ibu)

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 112256 Sabungan (Lulus tahun 2014)
2. SMP Swasta Al-Azhar Medan (Lulus tahun 2017)
3. SMA Negeri 1 Plus Matauli Pandan (Lulus tahun 2020)
4. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (2021 - Selesai)

Riwayat Organisasi :

1. Dokter Kecil Tahun 2012
2. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) Tahun 2015-2016
3. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) Tahun 2018-2019