

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, S., Angki, J., & Musdalifa, R. (2023). Sikap Dan Perilaku Anak Mengenai Kebiasaan Menyikat Gigi Sebagai Tindakan Pencegahan Karies. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 22(2), 42-49.
- Alfiani Dida, A. D., Siti Sulastri, S. S., & Almuji, A. (2019). Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Jumlah Karies Gigi pada Siswa Sdm Payeti I Kabupaten Sumba Timur (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Alhamda, S. (2011). Status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi (kajian pada murid kelompok umur 12 tahun di sekolah dasar negeri kota bukittinggi). *Berita kedokteran masyarakat*, 27(2), 108-15.
- Andini, N. (2018). Hubungan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan karies gigi dengan terjadinya karies gigi.
- Fadlilah, S. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi dengan terjadinya karies pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal. *Journal of Oral Health Care*, 7(1), 32-39.
- Ghani, L., & Notohartono, I. T. (2015). Pemeriksaan Karies Gigi pada Beberapa Kelompok Usia oleh Petugas dengan Latar Belakang Berbeda di Provinsi Kalimantan Barat. *Indonesian Bulletin of Health Research*, 43(4), 20138.
- Khasanah, N. N., Susanto, H., & Rahayu, W. F. (2019). Gambaran Kesehatan Gigi Dan Mulut Serta Perilaku Menggosok Gigi Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 327-334.
- Maramis, J. L., & Fione, V. R. (2018). Hubungan Pengetahuan Orang Tua Tentang Pencegahan Karies Gigi dengan Indeks DMF-T pada Anak Umur 9-11 Tahun di Kelurahan Girian Bawah Lingkungan VI Kecamatan Girian Kota Bitung. *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut)*, 1(2), 51-59.
- Notoatmodjo, S. 2018 Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Putri, dkk. 2016: Faktor Yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi Dan Mulut, *Jurnal Kesehatan* 2016

- Qoyyimah, A. U., & Aliffia, C. E. (2019). Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa di TKIT B Mutiara Hati Klaten. *Jurnal Kebidanan*, 35-43.
- Ramadhan, A., Cholil, C., & Sukmana, B. I. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Angka Karies Gigi di SMPN 1 Marabahan. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, 1(2), 66-69.
- Rehena, Z., Kalay, M., & Ivakdalam, L. M. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Biosainstek*, 2(2), 1-5.
- Riskesdas, 2018, L7n Nasional 2018, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan.
- Sariningsih, E. (2012). *Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Sufriani, R. A. (2018). Gambaran Menggosok Gigi dan Kebiasaan Menkonsumsi Makanan Kariogenik pada Anak Usia Sekolah di SDN 54 Tahija Banda Aceh. *J Syiah Kuala Dent Soc*, 3(1), 37-43.
- Sukarsih, S., Silfia, A., & Muliadi, M. (2019). Perilaku dan Keterampilan Menyikat Gigi terhadap Timbulnya Karies Gigi pada Anak di Kota Jambi. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 6(2), 80-86.
- Tameon, J. E. M., Larasati, R., & Hadi, S. (2021). Hubungan Pengetahuan Anak Dengan karies Gigi Anak Kelas VA SDI Raden Paku Surabaya Tahun 2020. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(1), 104-119.
- Wala, H. C. (2014). Gambaran Status Karies Gigi Anak Usia 11-12 Tahun Pada Keluarga Pemegang Jamkesmas di Kelurahan Tumatangtang I Kecamatan Tomohon Selatan. *e-GiGi*, 2(1).
- Widodo, W., & Adhani, R. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Nilai Indeks Dmf-T Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Dentin*, 6(1)
- Wong, D. L. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik*
- World Health Organization (WHO).,(2022) <https://www.who.int/health-tropics/oral-health#tab=tab_1> [diakses 8 desember 2023].

Medan, 22 Februari 2024

Nomor : PP.08.01/F.XXII.16/078/2024
Hal : Permohonan ijin penelitian

Kepada Yth :

Kepala Sekolah SD Negeri 104209 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli
Serdang

Di

Tempat

Bersama ini kami memohon ijin untuk pelaksanaan penelitian mahasiswa kami atas nama :

Nama : Erwanda Syahri
NIM : P07525021095
Judul Penelitian : Gambaran Pengetahuan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan
Status Karies Pada siswa/i kelas V SD Negeri 104209 Saentis
Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang
Tempat Penelitian : SD Negeri 104208 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan
Kabupaten Deli Serdang

Demikian disampaikan, kiranya bapak/ibu dapat memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut
diatas. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 22 Februari 2024
Atas nama Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
Plh Ketua Jurusan Kesehatan Gigi


Drg. Syahdiana Waty, M.Si
NIP.198111062008012006

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tandatangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.





PEMERINTAHAN KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SD NEGERI 104209 SAENTIS
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Alamat : Jln. Ke Percut Km 16
Email : sdn_104209@yahoo.co.id

NPSN : 10213280
Kode Pos : 20371

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 421.2 / 113 / SDN-09/ 2024

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **HALOMOAN RITONGA, S.Pd**
NIP : 19781210 200502 1 007
JABATAN : Kepala Sekolah SD Negeri 104209 Saentis

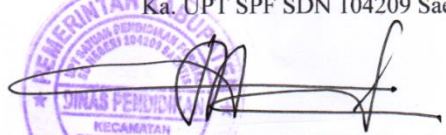
Menerangkan bahwa :

Nama : **ERWANDA SYAHRI**
NIRM : P07525021095
Program Studi : D-3 Kesehatan Gigi

Telah selesai melakukan penelitian di SD Negeri 104209 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan tanggal 21 & 23 Februari 2024 dengan judul ***"Gambaran Pengetahuan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Status Karies Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104209 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang."***

Demikianlah balasan surat keterangan ini kami perbuat, agar dapat dipergunakan semestinya..

Saentis, 23 Februari 2024
Ka. UPT SPF SDN 104209 Saentis


HALOMOAN RITONGA, S.Pd
NIP. 19781210 200502 1 007



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 61.357/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“ Gambaran Pengetahuan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Status Karies
Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104209 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan
Kabupaten Deli Serdang Tahun 2024”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Erwanda Syahri**
Dari Institusi : **Prodi D-III Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

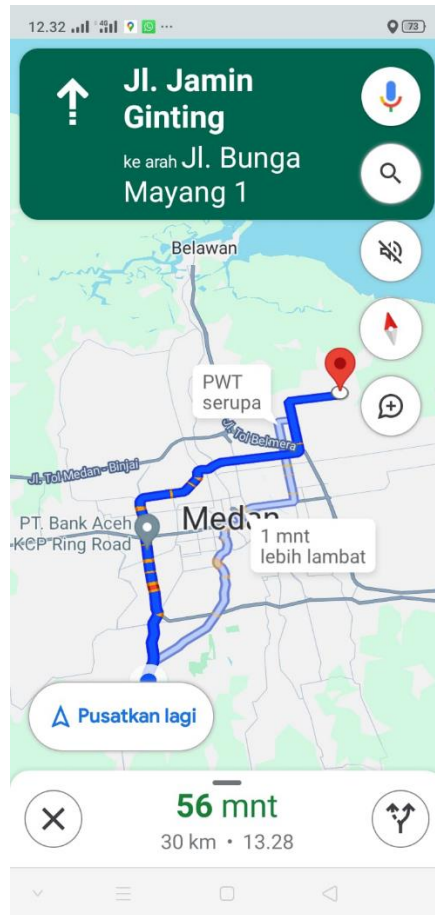
Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 10 Pebruari 2024
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

✓ Ketua,

Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

DENAH LOKASI PENELITIAN



FORMULIR INFORMED CONSENT :

SURAT PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIS KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Saya /istri/suami/ibu/bapak/saudara/dll :

Nama :

Umur :

Alamat :

Bertindak untuk dan atas nama dengan ini memberikan izin kepada :

Operator :

Untuk melakukan tindakan :

Pada pasien yang bernama :

Persetujuan ini saya berikan dalam keadaan sadar tanpa pemaksaan dari manapun.

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Medan,.....2024

Yang memberi persetujuan

(drg. Adriana Hamsar, M.Kes)

()

KUESIONER PENELITIAN

GAMBARAN PENGETAHUAN KEBIASAAN MENYIKAT GIGI DENGAN STATUS KARIES PADA SISWA/I KELAS V SD NEGERI 104209 SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2024

Nama:

Kelas:

Umur:

Alamat:

Jenis Kelamin:

1. Apa yang sebaiknya anda lakukan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut?
 - a. Menyikat gigi
 - b. Minum air putih saja
 - c. Membersihkan pakai tusuk gigi
2. Bagaimana gerakan anda menyikat gigi bagian depan?
 - a. Maju mundur
 - b. Atas bawah
 - c. Memutar
3. Bagaimana gerakan anda untuk menyikat gigi bagian belakang dataran pengunyahan?
 - a. Maju mundur
 - b. Memutar
 - c. Atas bawah
4. Kapan waktu menyikat gigi anda?
 - a. Saat mandi
 - b. Pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur
 - c. Bangun pagi
5. Bagaimana gerakan anda menyikat gigi bagian dalam?
 - a. Mencongkel ke dalam

- b. Memutar
 - c. Mencongkel keluar
6. Sebaiknya berapa kali sehari anda menyikat gigi ?
- a. 1 kali
 - b. 2 kali
 - c. 4 kali
7. Sebaiknya pasta gigi yang anda gunakan untuk menyikat gigi adalah?
- a. Rasanya manis
 - b. Warnanya bagus
 - c. Mengandung flour
8. Menurut anda bulu sikat gigi yang baik adalah?
- a. Bulu sikat yang keras
 - b. Bulu sikat yang lembut
 - c. Bulu sikat yang mekar
9. Sikat gigi yang sebaiknya anda gunakan sewaktu menyikat gigi adalah?
- a. Sikat gigi milik sendiri
 - b. Sikat gigi milik bersama
 - c. Tidak menggunakan sikat gigi
10. Berapa lama waktu menyikat gigi?
- a. 1 menit
 - b. 2 menit
 - c. 5 menit
11. Menurut anda akibat tidak menyikat gigi adalah?
- a. Gigi berlubang
 - b. Sariawan
 - c. Bibir pecah-pecah
12. Sebaiknya menurut anda berapa bulan sekali minimal mengganti sikat gigi?
- a. 1 bulan sekali
 - b. 3 bulan sekali
 - c. 3 minggu sekali

FORMAT PEMERIKSAAN

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pekerjaan :
5. Alamat :
6. Nama orang tua :

A. STATUS LOKALIS GIGI GELIGI

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Kode Status Karies Gigi

GIGI		STATUS / KONDISI	Kelainan Jaringan Keras Gigi
Tetap	Susu		
0	A	Sehat	Gigi Tetap : D : M : F :
1	B	Gigi berlubang	
2	C	Tumpatan dengan karies	
3	D	Tumpatan tanpa karies	DMF-T : Gigi Susu d : e : f :
4	E	Gigi dicabut karena karies	
5		Gigi dicabut oleh sebab lain	
6		Sealant, Varnish	def-t :
7	F	Abutment, mahkota khusus	
8	G	Gigi tidak tumbuh	
9		Gigi tidak termasuk kriteria di atas	

Catatan : - gigi yg telah dicabut dan gigi dengan indikasi pencabutan karena karies termasuk kriteria Missing (M) atau ekstraksi (e)

- Gigi persistensi termasuk kode 9

B. KELAINAN GIGI

- Bentuk :
- Jumlah :
- Warna :
- Posisi :
- Ukuran :
- Struktur :

MASTER TABEL

No Resp.	Umur (Thn)	Daftar Pertanyaan												Skor	Kriteria	Data Status Karies (DMF-T)	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.	10	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	sedang	2	R
2.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	sedang	1	SR
3.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	sedang	4	S
4.	12	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	sedang	4	S
5.	11	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	sedang	5	T
6.	11	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	sedang	4	S
7.	11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	sedang	6	ST
8.	11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	8	sedang	3	S
9.	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	sedang	4	S
10.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	sedang	5	T
11.	10	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	6	sedang	4	S
12.	11	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	7	sedang	2	R
13.	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	sedang	3	S
14.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	baik	5	T
15.	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	sedang	1	SR
16.	11	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	6	sedang	4	S
17.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	baik	1	SR
18.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	sedang	0	SR
19.	11	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	baik	4	S
20.	11	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	buruk	2	R
21.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	baik	4	S
22.	11	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	baik	2	R

23.	11	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	6	sedang	0	SR
24.	11	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	sedang	3	S
25.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	sedang	4	R
26.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	sedang	1	SR
27.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	sedang	2	R
28.	11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	10	baik	2	R
29.	11	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	7	sedang	2	R
30.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	7	sedang	0	SR
31.	11	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	7	sedang	2	R
32.	10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	10	baik	1	SR
33.	11	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	sedang	1	SR
34.	11	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6	sedang	5	T
35.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	baik	2	R
36.	11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	baik	0	SR
37.	11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	sedang	2	R
38.	11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	7	sedang	1	SR
39.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	sedang	1	SR
40.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	sedang	1	SR
41.	11	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	sedang	1	SR
42.	10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	baik	6	ST
43.	11	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	7	sedang	5	T
44.	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	sedang	0	SR
45.	11	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	baik	1	SR
46.	12	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	sedang	1	SR
47.	10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	baik	3	S
48.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	baik	1	SR
Jumlah		47	43	29	43	26	37	43	43	45	26	42	21	391		118	

DAFTAR KONSULTASI

Nama : Erwanda Syahri
 Nim : P07525021095
 Judul : Gambaran Pengetahuan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Status Karies Pada Siswa /i Kelas V SD Negeri 104209 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf mhs	Paraf Dosen
		BAB	SUB BAB			
1.	Kamis, 19 Oktober 2023		Mengajukan judul KTI	-Lakukan survey awal - Pertimbang kan waktu dan lokasi	ef	au
2.	Senin, 23 Oktober 2023		ACC Judul	-Membuat outline yang terperinci	ef	au
3.	Jum'at, 03 November 2023	BAB I	-Latar Belakang -Rumusan Masalah -Tujuan Penelitian -Manfaat Penelitian	-Memasukkan survey awal -Tujuan penelitian diperjelas -Data ter update	ef	au
4.	Senin, 04 Desember 2023	BAB II	-Tinjauan Pustaka -Kerangka Konsep -Defenisi Operasional	-Perbanyak referensi tentang pengetahuan kebiasaan menyikat gigi dengan status karies -Defenisi operasional diperjelas dan singkat	ef	au
5.	Senin, 15 Januari 2024	BAB III	-Jenis penelitian dan desain -Lokasi dan waktu penelitian -Populasi dan sampel penelitian -Jenis dan cara pengumpulan data -Pengolahan data dan rekap data	-Membuat kuesioner	ef	au
6.	Rabu, 17 Januari 2024	BAB I, BAB II, BAB III	Revisi proposal KTI	- Persiapan power point - Belajar untuk seminar proposal	ef	au
7.	Kamis, 18 Januari 2024		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	- Mempersiapkan Power point - Persiapan diri - Memberi secepat mungkin Proposal	ef	au

				KTI kepada penguji I dan II		
8.	Senin, 22 Januari 2024	BAB I, BAB II, BAB III	Memperbaiki proposal KTI	- Sudah melakukan perbaikan (revisi)	ef	au
9.	Jum'at, 23 Februari 2024		Pengambilan data	- Menjaga sikap tatakrma dan sopan santun - Perhatikan penampilan - Periksa dengan telitidan input data yang benar	ef	au
10.	Senin, 04 Maret 2024		- Memeriksa kuesioner - Membuat master tabel		ef	au
11.	Rabu, 19 Maret 2024	BAB IV dan BAB V	- Hasil penelitian - Pembahasan - Kesimpulan - Saran	- Pembahasan harus dilengkapi dengan teori yang mendukung - Saran harus sejalan dengan masalah yang ditemukan	ef	au
12.	Senin, 25 Maret 2024	Abstrak	Isi Abstrak	- Perhatikan buku panduan penulisan abstrak	ef	au
13.	Jum'at 29 Maret 2024		ACC KTI		ef	au
14.	Rabu, 03 April 2024		Ujian Seminar Hasil KTI		ef	au

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

drg. Yetti Lusiani, M. Kes
Nip. 197006181999032003

Medan, April 2024
Pembimbing

drg. Adriana Hamsar, M. Kes
Nip. 196810091998032001

JADWAL PENELITIAN

[illegible]

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

Nama : Erwanda Syahri
Tempat, Tanggal Lahir : Panipahan, 17-09-2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : erwandasyahri81@gmail.com
Alamat : Jl. Garuda, Kec. Pasir Limau Kapas, Kab.
Rokan Hilir
Status Dalam Keluarga : Anak Kandung
No. Telepon/HP : 085362459140

Nama Orang Tua

- Ayah : Agus Salim
- Ibu : Suharningsih

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009-2015 : SD Negeri 001 Pasir Limau Kapas
2. Tahun 2015-2018 : MTs Ishlahiyah Pasir Limau Kapas
3. Tahun 2018-2021 : SMA Negeri 1 Pasir Limau Kapas
4. Tahun 2021-2024 : Pendidikan Diploma III (D3) Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

DOKUMENTASI

