

**PENGARUH MINUM AIR BEROKSIGEN TINGGI DAN AIR KELAPA
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA NELAYAN DI DESA PERCUT**

SKRIPSI

Oleh

MUHAMMAD RAYHAN ADITIA

71190811054



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**PENGARUH MINUM AIR BEROKSIGEN TINGGI DAN AIR KELAPA
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA NELAYAN DI DESA PERCUT**

SKRIPSI

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

Oleh

MUHAMMAD RAYHAN ADITIA

71190811054



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil Penelitian dengan judul :

**PENGARUH MINUM AIR BEROKSIGEN TINGGI DAN AIR KELAPA
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA NELAYAN DI DESA PERCUT**

Yang dipersiapkan oleh :

MUHAMMAD RAYHAN ADITIA

71190811054

Hasil Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, 20 Februari 2023

Disetujui,

Dosen pembimbing

(dr. Selly Oktaria M.Biomed)

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(dr. Irma Yanti Rangkuti, M.SI., M.Biomed) (dr. Lucia Aktalina, M.Biomed)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Dan Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen Pada Nelayan Di Desa Percut**

Nama : Muhammad Rayhan Aditia

NPM : 71190811054

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** didepan Tim Penguji pada hari Jum'at, 27 Januari 2023.

Tim penguji skripsi

Dosen Pembimbing:

(dr. Selly Oktaria M.Biomed)

Dosen Penguji I:

Dosen Penguji II:

(dr. Irma Yanti Rangkuti, M.SI., M.Biomed) (dr. Lucia Aktalina, M.Biomed)

Diketahui

Dekan

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. H. Indra Janis, MKT)

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah Rabbal'alamin, segala puji hanya bagi Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Dan Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen Pada Nelayan Di Desa Percut”** Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya yang telah menuntun umatnya ke jalan yang diridhoi Allah SWT.

Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat memperoleh kelulusan sarjana kedokteran di Program Studi Pendidikan Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan, semangat dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang tulus kepada:

1. dr. H. Indra Janis, MKT, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
2. dr. Irma Yanti Rangkuti, M.Si, M.Biomed Kepala Prodi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. dr. Selly Oktaria M.Biomed selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, saran, waktu, tenaga, dan dukungan kepada penulis skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. dr. Irma Yanti Rangkuti, M.SI., M.Biomed selaku dosen pembimbing I atas masukan dan saran yang membangun untuk kelancaran skripsi ini.
5. dr. Lucia Aktalina, M.Biomed selaku dosen pembimbing II atas masukan dan saran yang membangun untuk kelancaran skripsi ini.
6. Orang tua saya yang sangat saya cintai Ade Irwan M. Pd dan Desti Marlinda S. Keb yang senantiasa menyebut saya dalam setiap doanya yang tiada henti, memberikan bantuan dukungan dan pengorbanan baik material dan moral

yang tak terkira sehingga saya berada di tahap ini. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing saya selama ini sehingga saya dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan saya dapatkan adalah karena dan untuk kalian berdua.

7. Abang saya yang saya cintai Frisnada Aditya dan adik saya Muhammad Zaki Aditya yang juga selalu memberikan semangat, do'a serta dukungan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman dekat saya Winda Rahayu yang telah memberikan banyak dukungan, do'a, semangat serta bantuannya kepada saya selama ini.
9. Sahabat sekaligus teman seperjuangan saya grup "Tanpa Penyu" serta teman – teman kuliah saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, do'a, semangat serta bantuannya kepada saya.
10. Teruntuk seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Aamiin

Semoga Allah Subhanahu wata'ala memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung penulis dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah Subhanahu wata'ala.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 20 Februari 2023

Penulis

Muhammad Rayhan Aditia

DAFTAR ISI

Nomor	Judul	Halaman
	LEMBAR PERSETUJUAN	i
	LEMBAR PENGESAHAN	ii
	KATA PENGANTAR	iii
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	DAFTAR ISI	vii
	DAFTAR TABEL	x
	DAFTAR GAMBAR	xi
	DAFTAR SINGKATAN	xii
	DAFTAR LAMBANG	xiii
	DAFTAR LAMPIRAN	xiv
	BAB I PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	4
1.3	Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1	Tujuan Umum	5
1.3.2	Tujuan Khusus	5
1.4	Manfaat Penelitian.....	5
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1	Nelayan.....	7
2.1.1	Pengertian Nelayan	7
2.1.2	Lingkungan Kerja Nelayan	9
2.1.3	Jam Kerja Nelayan.....	9
2.1.4	Kelelahan Kerja Nelayan	10
2.2	Saturasi Oksigen.....	11
2.2.1	Defenisi Saturasi Oksigen.....	11
2.2.2	Faktor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen.....	11
2.2.3	Hubungan Beban Kerja Dengan Saturasi Oksigen	12

2.2.4	Pengukuran Saturasi Oksigen	13
2.3	Air Kelapa	15
2.3.1	Defenisi Air Kelapa	15
2.3.2	Kandungan dan Manfaat Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen	16
2.4	Air Beroksigen Tinggi	18
2.4.1	Penyerapan Air Beroksigen	18
2.4.2	Produk Air Beroksigen Tinggi	19
2.4.3	Manfaat Air Beroksigen Tinggi Terhadap Saturasi Oksigen	20
2.5	Kerangka Teori	21
2.6	Kerangka Konsep	22
2.7	Hipotesis Penelitian	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian	23
3.2.1	Waktu Penelitian	23
3.2.2	Lokasi Penelitian	23
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.3.1	Populasi Penelitian	23
3.3.2	Sampel Penelitian	23
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
3.3.4	Besar Sampel	24
3.4	Variabel Penelitian	24
3.4.1	Variabel Independen	24
3.4.2	Variabel Dependen	25
3.5	Definisi Operasional	25
3.6	Instrumen Penelitian	26
3.6.1	Alat dan bahan Penelitian	26
3.7	Prosedur Kerja	26
3.7.1	Pengumpulan Data	26
3.7.2	Pengukuran Nilai Saturasi Oksigen	26
3.7.3	Pemberian Interpretasi	27

3.8	Rancangan Penelitian yang akan digunakan	27
3.9	Pengolahan dan Analisis Data	27
3.9.1	Pengolahan Data	27
3.9.2	Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian	29
4.2	Analisis Univariat.....	29
4.2.1	Gambaran Responden	30
4.2.2	Gambaran Saturasi Oksigen Kelompok Air Beroksigen Tinggi	31
4.2.3	Gambaran Saturasi Oksigen Kelompok Air Kelapa	32
4.2.4	Gambaran Saturasi Oksigen Kelompok Kontrol	33
4.3	Analisis Bivariat	34
4.3.1	Uji Normalitas.....	34
4.3.2	Perbedaan Saturasi Oksigen Kelompok Air Beroksigen Tinggi	34
4.3.3	Perbedaan Saturasi Oksigen Kelompok Air Kelapa	35
4.3.4	Perbedaan Saturasi Oksigen Semua Kelompok.....	35
4.4	Pembahasan	36
4.4.1	Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Terhadap Saturasi Oksigen	36
4.4.2	Pengaruh Minum Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen.....	37
4.5	Keterbatasan Penelitian	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN.....		48

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	25
Tabel 3.2	Rancangan Penelitian.....	27
Tabel 4.1	Gambaran Responden Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 4.2	Gambaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	30
Tabel 4.3	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Minum Air Beroksigen... 31	
Tabel 4.4	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sesudah Minum Air Beroksigen.... 31	
Tabel 4.5	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Minum Air Kelapa..... 32	
Tabel 4.6	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sesudah Minum Air Kelapa..... 32	
Tabel 4.7	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Minum Air Biasa..... 33	
Tabel 4.8	Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sesudah Minum Air Biasa..... 33	
Tabel 4.9	Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Pada kelompok Air Beroksigen.... 34	
Tabel 4.10	Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Pada Kelompok Air Kelapa..... 35	
Tabel 4.11	Perbedaan Nilai Saturasi Oksigen Semua Kelompok..... 35	

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Alat oksimeter pulsa.....	14
Gambar 2.2	Buah kelapa dan air kelapa.....	16
Gambar 2.3	Air super O2 sportivo	19
Gambar 2.4	Kerangka teori.....	21
Gambar 2.5	Kerangka konsep.....	22

DAFTAR SINGKATAN

UISU	:	Universitas Islam Sumatera Utara
PUD	:	Perairan Umum Daerah
BPS	:	Badan Pusat Statistik
WPDP	:	Wilayah Pengembangan Dataran Pantai
ATP	:	Adenosin Trifosfat
WHO	:	World Health Organization
ITIS	:	Integrated Taxonomic Information System

DAFTAR LAMBANG

SpO ₂	:	Saturasi Oksigen
O ₂	:	Oksigen
HbO ₂	:	Oksihemoglobin
Hb	:	Hemoglobin
SaO ₂	:	Saturasi Oksigen
PaO ₂	:	Tekanan Oksigen Darah
PaCO ₂	:	Tekanan Parsial Karbon dioksida
NaCl	:	Natrium klorida
CO ₂	:	Karbon Dioksida
VO ₂ maks	:	Konsumsi Oksigen Maksimal
ml	:	Mililiter
Km	:	Kilometer

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1	Curriculum Vitae (CV).....	48
Lampiran 2	Lembar Pengesahan Judul Skripsi.....	49
Lampiran 3	Surat Permohonan Survei Awal	50
Lampiran 4	<i>Ethical Clearance</i>	51
Lampiran 5	Surat Permohonan Izin Penelitian	52
Lampiran 6	Surat Keterangan Selesai Penelitian	53
Lampiran 7	Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka.....	54
Lampiran 8	<i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 9	Alat Ukur Penelitian	56
Lampiran 10	Master Data Responden.....	59
Lampiran 11	Output SPSS	60
Lampiran 12	Dokumentasi.....	63
Lampiran 13	Lembar Kegiatan Bimbingan Proposal Penelitian.....	65
Lampiran 14	Lembar Mengikuti Seminar Proposal.....	66
Lampiran 15	Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian	67
Lampiran 16	Lembar Mengikuti Seminar Hasil Penelitian	68

DAFTAR PUSTAKA

- Alnul. (2020). *Batasan Minum Air Kelapa Dalam Sehari*.
<https://www.alodokter.com/komunitas/topic/batasan-minum-air-kelapa>
- Andika marton, S. G. (2018). *Hubungan Asupan vitamin B9 dan Vitamin B 12 terhadap Kadar Hemoglobin Anak Balita Gizi Kurang Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan*. Politeknik kesehatan Medan.
- Anna, J. (2022). *Berapa Lama Air Dicerna Ditubuh?*
<https://adjar.grid.id/read/543337293/berapa-lama-air-dicerna-tubuh>
- Arianti, S. A., & Herlina, R. (2020). Hubungan Antara Konsumsi Air Kelapa Dengan Peningkatan Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Post Partum Di Puskesmas Cikancung. *Journal of Health Research*, 3(2), 25–32.
<https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i2.414>
- Buwana, P. A., Wijasena, B., & Suroto. (2016). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera) Terhadap Kelelahan Kerja Pada Nelayan Di Tambak Mulyo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 350–358.
<https://media.neliti.com/media/publications/18517-ID-pengaruh-pemberian-air-kelapa-muda-cocos-nucifera-terhadap-kelelahan-kerja-pada.pdf>
- Dengo, M. R., Suwondo, A., & Suroto. (2018). Hubungan Paparan CO terhadap Saturasi Oksigen dan Kelelahan Kerja pada Petugas Pakir. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Gorontalo*, 1(2), 78–84.
<https://jurnal.unigo.ac.id/index.php/gjph/article/view/347/191>
- Diba, F. F. (2020). *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera L.) Terhadap Daya Than Otot Pada Orang Dewasa Muda Bukan Atlet* [Universitas Jember]. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/102065>
- Ellyana, N. S., Sarosa, H., & Husaana, A. (2011). Perbedaan Pengaruh Air Beroksigen Tinggi dengan Air Mineral terhadap Saturasi Oksigen dan pH

- Urin Studi Eksperimental terhadap Sukarelawan Setelah Berolahraga. *Jurnal Sains Medika*, 3(2), 162–167.
<http://portalgaruda.fti.unissula.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=81458>
- Firmansyah, F. (2019). *Lansia Sehat, Lansia Bahagia*. 4 Juli 2019.
<http://www.kesmas.kemkes.go.id/portal/konten/>
- Gleneagles, H. (2022). *Pneumonia*.
<https://www.gleneagles.com.sg/id/specialties/medicalspecialties/lungs/pneumonia>
- Goni, D. M. . M. ., Kapantow, N., & Sondakh, R. (2014). Hubungan Antara Asupan Zat Besi (Fe) Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Anak Usia 1-3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 1–3.
<https://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2015/02/JURNAL-Deborah-M.M.-Goni.pdf>
- Irianto, O., Sadalia, I., Loy, N., Samudera, R. N., & Sari, D. I. (2018). *Kuala Tanjung Sebagai Multipurpose Port Untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Maritim* (Cetakan Pe). Bina Media Perintis.
[https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/3710/Nainggolan%20C H.L.dkk.2018. Book Chapter.Analisis Potensi dan Pengelolaan Sektor Perikanan untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/3710/Nainggolan%20C%20H.L.dkk.2018.%20Book%20Chapter.Analisis%20Potensi%20dan%20Pengelolaan%20Sektor%20Perikanan%20untuk%20Mendorong%20Pertumbuhan%20Ekonomi%20Kabupaten%20Deli%20Serdang.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kapahang, O. H. (2020). *Penanganan Sesak Nafas Pada Penderita Gagal Jantung*. 25 November 2020. <https://pjhk.go.id/artikel/penanganan-sesak-nafas-pada-penderita-gagal-jantung#>
- Kim, Y.-L. (2012). Vitamin C And functional iron Deficiency Anemia In Hemodialysis. *Kidney Research and Clinical Practice*, 31(1), 1–3.
<https://doi.org/10.1016/j.krcp.2011.12.008>

- Krisdianto. (2015). *Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Pekerjaan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi Pada Nelayan Di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember* [Universitas Jember]. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/69230>
- Kufari, A. (2020). *Pengaruh Konsumsi Kelapa Muda (Cocos Nucifera L) Terhadap Kadar Kolesterol Darah Orang Sehat* [Universitas Jember]. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/99349>
- Kusuma, M. N. H. (2020). Efek Minuman Berbasis Alkali Terhadap Kadar Laktat Darah dan Denyut Nadi Istirahat Setelah Aktivitas Fisik Intensitas Tinggi Pada Pemain Sepak Bola. *Jurnal Sportif*, 6(2), 348–363. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14196
- Laila, I. (2007). *Perbandingan Denyut Jantung Murid Laki-Laki Di SLTP Aek Nabara Selatan Pada Pemberian Minuman Beroksigen Dengan Plasebo Selama Latihan Fisik* [Universitas Sumatera Utara]. <https://123dok.com/document/7qvj5r1q-perbandingan-jantung-selatan-pemberian-minuman-beroksigen-plasebo-latihan.html>
- Larasati, R. (2022). *Lama Pembentukan hemoglobin*. <https://www.alodokter.com/komunitas/topic/apakah-darah-bisa-bertambah#:~:text=Pembentukan Hb bergantung dari pembentukan,dan Hb sekitar 120 hari.>
- Latif, I., Yulyanti, D., & Rudiansyah. (2020). Faktor Risiko Kecelakaan Kerja Nelayan. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, 8(1), 43–56. <https://doi.org/10.36973/jkih.v8i1.221>
- Matondang, M. A. (2008). *Pengaruh Minuman Beroksigen Dibanding Minum Air Biasa Terhadap Nilai FEV1, FVC, VO2 MAX Dan Frekuensi Napas Pada Latihan Fisik* [Universitas Sumatera Utara]. <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/36591/MuhammadArif1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Pelealu, B. N. E., Moningka, M. E. W., & Rumampuk, J. F. (2015). Pengaruh Air Mineral Dan Air Minum Beroksigen Terhadap Saturasi Oksigen Darah Pesenam Zumba. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, 3(1), 390–393. <https://doi.org/10.35790/ebm.v3i1.7413>
- Pratama, O. (2020). *Konservasi Perairan Sebagai Upaya menjaga Potensi Kelautan dan Perikanan Indonesia*. Kementerian Kelautan Dan Perikanan. <https://kkp.go.id/djprl/artikel/21045-konservasi-perairan-sebagai-upaya-menjaga-potensi-kelautan-dan-perikanan-indonesia>
- Prathama, K. (2017). *Hubungan Pemberian Minuman Beroksigen Dengan Latihan Terhadap Exercise Endurance (Daya Tahan Latihan) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran USU [Universitas Sumatera Utara]*. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/19813>
- Pratiwi, A. Y., Suryani, D., Sunarji, & Hendrawan, A. (2018). Kelelahan Dan Kesehatan Kerja Nelayan. *Jurnal Sainlara*, 2(2), 27–32. <file:///C:/Users/user/Downloads/JURNAL5ApriliaSainlaraKELELAHANDANKESHEATANKERJANELAYA.pdf>
- Puspita, H. D., & Puspawardhani, G. (2020). *Penentuan Klasifikasi Beban Kerja Baru Berdasarkan Prediksi Kadar Oksigen Dalam Darah Dengan Mempertimbangkan Denyut Jantung, Temperatur Tubuh Dan Konsumsi Oksigen Pada Pekerja Jasa Kuli Angkut*. 22(2), 89–100. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v22i2.3338>
- Pusponegoro, R. D. (2019). *Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkut Pasar Tanjung [Universitas Jember]*. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/17554/8134>
- Retnowati, E. (2011). *Nelayan Indonesia Dalam Pusaran Kemiskinan Struktural (Perspektif Sosial, Ekonomi dan Hukum)*. XVI(3), 149–159. <https://ejournal.uwks.ac.id/myfiles/201207081310382587/12.pdf>
- Sabila, Q., Setiani, O., & Joko, T. (2016). Perbedaan Kadar Hemoglobin (Hb)

- Dalam Darah Sevelum Dan Sesudah Konsumsi Air Kelapa Hijau (Green Coconut Water) Pada Pekerja Yang Terpapar Timbal (Pb) Di Karoseri X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, 862–870. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm%0D>
- Safitri, I., Setyarsih, L., Susanto, H., Suhartono, & Fitranti, D. Y. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kelelahan Otot Pada ATlet Sepak Bola Remaja. *Journal of Nutrition College*, 9(3), 154–159. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Septiana, S. (2018). *SISTEM SOSIAL-BUDATA PANTAI: Mata Pencaharian Nelayan Dan Pengolah Ikan di Kelurahan Panggung Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal*. 13(1), 1–10. [file:///C:/Users/user/Downloads/20614-54109-1-SM\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/20614-54109-1-SM(1).pdf)
- Silitonga, S. S. B., & Utami, T. N. (2021). Hubungan Usia dan Lama Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Nelayan di Kelurahan Belawan II. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 926–930. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2194>
- Suci, G. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Saturasi Oksigen Pada Pekerja Tambal Ban Di Derah Mugas Semarang* [Universitas Muhammadiyah Semarang]. <https://docplayer.info/133712247-Fakultas-kesehatan-masyarakat-universitas-muhammadiyah-semarang-2018.html>
- SuperO2. (2022). *Produk SuperO2 - SUPERO2*. <https://supero2.co.id/produk-supero2/>
- Swara, S. I. (2017). *Aktivitas Nelayan di Kampung Nelayan Kerang Cumpat, Kelurahan Kedung Cowek, Kecamatan Bulak, Kota Surabaya*. 1–10. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/67458>
- Syaifullah, M. Dj. (2015). Suhu Permukaan Laut Perairan Indonesia dan Hubungannya dengan Pemanasan Global. *Jurnal Segara*, 11(1), 37–47. <https://doi.org/10.15578/segara.v11i2.7356>

- Utami, C. D. W. (2008). *Perubahan pH, PCO₂, HCO₃ Dan TCO₂ Akibat Pemberian Minuman Beroksigen Pada Latihan Fisik* [Universitas Sumatera Utara]. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/36512>
- Vinezia, D. (2021). Identifikasi Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Aktivitas Nelayan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 117–126. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.345>
- Wachidah, S. N., Muliawati, R., Kawi, & Widjasena, B. (2019). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Kelelahan Nelayan Yang Melaut Siang Hari. *Jurnal Kesehatan*, 1, 68–76. <https://journals.ums.ac.id/index.php/jk/article/view/7670/pdf>
- WHO. (2021). *Oxygen*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/oxygen>
- Wicaksono, S. A. (2015). *Pengaruh latihan Aerobik Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pemain Bola Basket Unit Bola Basket Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 1–13. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/35686>
- Widhisusanti, N. (2016). *Hubungan Penurunan Aktifitas Fisik Dengan Saturasi Oksigen Pada Lanjut Usia Di Posyandu Makamhaji* [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. http://eprints.ums.ac.id/44799/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Zahara, H. A. (2020). *Pengaruh Aktivitas Fisik Berat Terhadap Saturasi Oksigen Pada Siswa SMA Patra Mandiri 1 Palembang* [Univesitas Muhammadiyah Palembang]. http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/6170/1/702016062_BAB_I_DAFTAR_PUSTAKA.pdf
- Ziharviardy, D. A. S. (2020). *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera.L) Terhadap V0₂max Pada Orang Dewasa Muda Bukan Atlet* [Universitas Jember]. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/104675>

Zulaikhah, S. T., Wahyuwibowo, J., Aziz Rakha, D., Dede Rizky, P., & Ahmad Fauzi, N. (2019). Effect of tender coconut water to prevent anemia on wistar rats induced by lead (Plumbum). *Pharmacognosy Journal*, *11*(6), 1325–1330. <https://doi.org/10.5530/pj.2019.11.204>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae (CV)



Nama : Muhammad Rayhan Aditia

Tempat, Tanggal Lahir : Suka Menanti, 23 Desember 2000

Agama : Islam


Alamat : Tapalan, Jorong Suko Mananti, Pasaman,
Pasaman Barat

Riwayat Pendidikan :

1. TK Pembina (2006 - 2007)
2. SD Negeri 05 Pasaman (2007 - 2013)
3. MTsN Padang Panjang (2013 - 2016)
4. SMA Negeri 1 Pasaman (2016 - 2019)
5. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (2019 - sekarang)

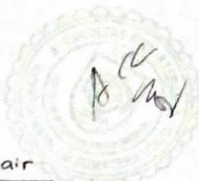
Riwayat Organisasi : 1. Badan Eksekutif Mahasiswa FK UISU

Lampiran 2 Lembar Pengesahan Judul Skripsi



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
 KAMPUS : JL. STM NO. 77 SUKA MAJU, MEDAN - 20146
 KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495

LEMBAR PENGESAHAN
JUDUL SKRIPSI



Judul : Pengaruh minum air beroksigen Tinggi dan air kelapa terhadap saturasi oksigen pada Nelayan di Desa Percut.


Tujuan Umum : Untuk Mengetahui pengaruh minum air beroksigen Tinggi dan air kelapa terhadap saturasi oksigen pada Nelayan Sepulang bekerja di desa Percut.

Tujuan Khusus : 1.) Mengetahui Nilai saturasi oksigen responden sebelum diberi perlakuan.
2.) Mengetahui saturasi oksigen responden sesudah diberi perlakuan.
3.) Mengidentifikasi perbedaan nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Nama : Muhammad Rayhan Aditia


NIM : 71190811059

Pembimbing



(dr. Selly Oktaria, M. Biomed)


Ka. Prodi S.Ked



(dr. Irma Yanti Rangkuti, M.Si., M.Biomed)

NB : Mohon dikembalikan ke Bag. Unit Penelitian kurang dari 2 minggu sejak melapor ke dosen pembimbing

Lampiran 3 Surat Permohonan Survei Awal



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN
DESA PERCUT**

Alamat : Jl. M. Yusuf Jintan No. 701 Desa Percut Telp. (061) 6990043

<p>No : 140/1683 /DP/ IX / 2022 Lamp :- Hal : Izin Survey Awal</p>	<p>Percut, 27 September 2022 Kepada Yth : Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara di Tempat.-</p>
--	---

Dengan Hormat


Sehubungan dengan Surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Nomor:733/L/E.03/IV/2022 tanggal 19 April 2022 tentang **Permohonan Survey Awal** di Desa Percut dengan Mahasiswa yang ditugaskan yaitu :

Nama : MUHAMMAD RAYHAN ADITIA
NPM : 71190811054

Maka bersama ini kami sampaikan selaku Pemerintah Desa Percut **tidak merasa Keberatan dan memberikan Izin** atas Pelaksanaan tersebut diatas.

Demikian hal ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang bapak berikan kami ucapkanterimakasih.

Kepala Desa Percut



ASYHARI SYAH, S.Ag

Cc. Pertiagal

Lampiran 4 Ethical Clearance



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN BAGIAN ETHICAL CLEARANCE

KAMPUS JL. STM NO.77 MEDAN
KAMPUS JL. SM. RAJA NO.2A MEDAN - 2012
TEL.P. (061) 42778962

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.357/EC/KEPK.UISU/I/2023

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Muhammad Rayhan Aditia
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Islam Sumatera Utara
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Dan Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen Pada Nelayan Di Desa Percut"
"The Effect of Drinking Highly Oxygenated Water and Coconut Water on Oxygen Saturation in Fishermen in Percut Village"

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 14 Januari 2023 sampai dengan tanggal 14 Januari 2024.

This declaration of ethics applies during the period January 14, 2023 until January 14, 2024.




January 14, 2023
Professor and Chairperson,

dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA

Anggota Peneliti : dr. Selly Oktaria, M.Biomed

Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

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

Nomor	: 98 /L/E.03/1/2023	Medan, 23 Jumadil Akhir 1444 H
Lampiran	: -	16 Januari 2023 M
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	

Kepada Yth.
Kepala Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan
Di
Tempat

Dengan hormat, kami doakan semoga Bapak berada dalam keadaan sehat wal afiat dan sukses menjalankan tugas sehari-hari. Amin.


Sehubungan dengan rencana penyusunan Proposal Skripsi mahasiswa FK UISU dengan tema " Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Dan Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen Pada Nelayan Di Desa Percut " maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : Muhammad Rayhan Aditia
NPM : 71190811054

Untuk dapat melaksanakan Penelitian di Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara.

Demikianlah disampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah




dr. Dewi Pangestuti, M.Biomed

- Tembusan :

1. Yth. Dekan Fakultas Kedokteran UISU (sebagai laporan)
2. Peringgal

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN
DESA PERCUT**

Alamat : Jl. M. Yusuf Jintan No. 701 Desa Percut Telp. (061) 6990043

No : 070/ 05
Lamp : -
Hal : **Izin Penelitian**

Percut, 18 Januari 2023
Kepada Yth :
**Bapak Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sumatera Utara
di
Tempat. -**

Dengan Hormat

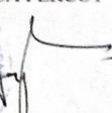

Sehubungan dengan Surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Nomor:98/L/E.03/I/2023 tanggal 16 Januari 2023 tentang **Permohonan Izin Penelitian** di Desa Percut dengan Mahasiswa yang ditugaskan yaitu :

Nama : **MUHAMMAD RAYHAN ADITIA**
NPM : 71190811054
Judul : **"Pengaruh Air Minum Beroksigen Tinggi dan Air Kelapa Terhadap ~~Saturasi~~
Oksigen Pada Nelayan di Desa Percut"**.


Maka bersama ini kami sampaikan selaku Pemerintah Desa Percut menyampaikan bahwa nama tersebut diatas telah Selesai dalam melaksanakan Penelitian tersebut.

Demikian hal ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang bapak berikan kami ucapkan terimakasih.

Cc. Peringgal

KEPALA DESA PERCUT

**ASYHARI SYAH, S.Ag**

Lampiran 7 Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka


 UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN
KAMPUS : JL. STM NO. 77 MEDAN
KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini telah memeriksa kebenaran daftar pustaka yang digunakan oleh :

Nama Mahasiswa : Muhammad Rayhan Aditia
NPM : 71190811059
Judul Skripsi : Pengaruh Minum Air Beroksigen Tinggi Dan
Air Kelapa Terhadap Saturasi Oksigen Pada Nelayan
Di Desa Percut

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

(dr. Selly Oktaria M.Biomed)

Lampiran 8 *Informed Consent*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Tempat/tanggal lahir :

Alamat :

No. Telepon/Hp :

Telah mengerti atas penjelasan yang disampaikan oleh peneliti mengenai penelitian yang berjudul “ PENGARUH MINUM AIR BEROKSIGEN TINGGI DAN AIR KELAPA TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA NELAYAN DI DESA PERCUT ”. Oleh karena itu saya menyatakan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Demikianlah persetujuan ini saya sampaikan secara sukarela dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Percut , Januari 2023

Hormat saya

(.....)

Lampiran 9 Alat Ukur Penelitian**LEMBAR PEMERIKSAAN SATURASI OKSIGEN PADA KELOMPOK
RESPONDEN KONTROL**

No	Nama	Nilai saturasi Oksigen pertama	Nilai saturasi Oksigen kedua
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

**LEMBAR PEMERIKSAAN SATURASI OKSIGEN PADA KELOMPOK
RESPONDEN AIR BEROKSIGEN TINGGI**

No	Nama	Nilai saturasi Oksigen sebelum perlakuan	Nilai saturasi Oksigen setelah perlakuan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

LEMBAR PEMERIKSAAN SATURASI OKSIGEN PADA KELOMPOK
RESPONDEN AIR KELAPA

No	Nama	Nilai saturasi Oksigen sebelum perlakuan	Nilai saturasi Oksigen setelah perlakuan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Lampiran 10 Master Data Responden

Master Data Responden Kontrol

No.	Nama	Usia	JK	SpO2 Sebelum	SpO2 Sesudah
1	ZA	48	LK	98	99
2	S	51	PR	98	98
3	FH	55	PR	97	97
4	H	56	LK	97	98
5	M	59	LK	97	96
6	M	44	LK	99	99
7	MA	43	LK	95	97
8	N	54	LK	96	98
9	A	27	LK	99	99

Master Data Responden Air Kelapa

No	Nama	Usia	JK	SpO2 Sebelum	SpO2 Sesudah
1	SA	43	LK	98	99
2	A	50	PR	98	99
3	M	57	LK	96	97
4	Y	58	LK	97	98
5	AS	41	LK	98	99
6	M	41	LK	98	99
7	R	28	LK	98	99
8	G	21	LK	99	99
9	J	55	LK	97	98

Master Data Responden Air Beroksigen Tinggi

No	Nama	Usia	JK	SpO2 Sebelum	SpO2 Sesudah
1	INH	23	LK	98	99
2	I	42	PR	98	99
3	MA	20	LK	99	99
4	AS	57	LK	96	98
5	A	39	LK	98	99
6	H	44	LK	98	99
7	SB	48	LK	98	99
8	D	39	LK	97	99
9	D	27	LK	99	99

Lampiran 11 Output SPSS

Analisis Univariat

SpO2 Sebelum Air Beroksigen Tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	1	11.1	11.1	11.1
	97	1	11.1	11.1	22.2
	98	5	55.6	55.6	77.8
	99	2	22.2	22.2	100.0
Total		9	100.0	100.0	

SpO2 Sesudah Air Beroksigen Tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	98	1	11.1	11.1	11.1
	99	8	88.9	88.9	100.0
Total		9	100.0	100.0	

Rerata SpO2 Air Beroksigen Tinggi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SpO2sebelum	9	96	99	97.89	.928
SpO2sesudah	9	98	99	98.89	.333
Valid N (listwise)	9				

SpO2 Sebelum Air Kelapa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	1	11.1	11.1	11.1
	97	2	22.2	22.2	33.3
	98	5	55.6	55.6	88.9
	99	1	11.1	11.1	100.0
Total		9	100.0	100.0	

SpO2 Sesudah Air Kelapa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	97	1	11.1	11.1	11.1
	98	2	22.2	22.2	33.3
	99	6	66.7	66.7	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

Perbedaan Pre & Post Air Kelapa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SpO2sebelum	9	96	99	97.67	.866
SpO2sesudah	9	97	99	98.56	.726
Valid N (listwise)	9				

SpO2 Sebelum Air Biasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	95	1	11.1	11.1	11.1
	96	1	11.1	11.1	22.2
	97	3	33.3	33.3	55.6
	98	2	22.2	22.2	77.8
	99	2	22.2	22.2	100.0
Total	9	100.0	100.0		

SpO2 Sesudah Air Biasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	96	1	11.1	11.1	11.1
	97	2	22.2	22.2	33.3
	98	3	33.3	33.3	66.7
	99	3	33.3	33.3	100.0
Total	9	100.0	100.0		

Perbedaan Pre & Post Air Biasa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SpO2sebelum	9	95	99	97.33	1.323
SpO2sesudah	9	96	99	97.89	1.054
Valid N (listwise)	9				

Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for SPO2_Sebelum	.268	27	.000	.882	27	.005
Standardized Residual for SPO2_Sesudah	.374	27	.000	.696	27	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis Bivariat

–Uji *Wilcoxon*

Air Beroksigen Tinggi

	SpO2sesudah - SpO2sebelum
Z	-2.460 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Air Kelapa

	SpO2sesudah - SpO2sebelum
Z	-2.828 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 12 Dokumentasi










Lampiran 13 Lembar Kegiatan Bimbingan Proposal Penelitian




LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

Dosen Pembimbing :

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
Jumat / 1 April 2022	Bimbingan Judul Penelitian	Acc Judul	
Kamis / 26 Mei 2022	Bimbingan BAB I	Acc	
Senin / 19 September 2022	Bimbingan BAB II	Acc	
Jumat / 23 September 2022	Bimbingan BAB III	Acc	
Selasa / 27 September 2022	Survei awal ber- sama Dokter		

Lampiran 14 Lembar Mengikuti Seminar Proposal





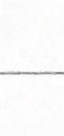
MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL

NO	TANGGAL	PEMAKALAH	JUDUL	PARAF PEMBIMBING
1	9/9-2022	Fahreza Rahnawati	Karakteristik dan faktor risiko anak Dengan stunting di klinik suruso, kecamatan Barcut sei Tuan, kab. Deli serdang	
	6/10-22	Aidil Yurdzaty	Identifikasi sumber dan tingkat pemahaman seksualitas pada remaja	
	26/11/22	Alfatah M Kesen tandang	Hubungan rasio elektrik terhadap peningkatan TD	

Lampiran 15 Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian


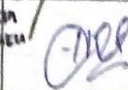

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Selly Oktaria, M. Biomed

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
16/1/2023	BAB IV, V	Bimbingan	
17/1/2023	BAB V, VI	Bimbingan	
18/1/2023	BAB IV, V	Perbaiki	
20/1/2023	BAB V, VI	Bimbingan	
23/1/2023	BAB IV, V	ACC	

Lampiran 16 Lembar Mengikuti Seminar Hasil Penelitian

MENGIKUTI SEMINAR HASIL PENELITIAN

NO	TANGGAL	PEMAKALAH	JUDUL	PARAF PEMBIMBING
1.	15/12/2022	Amirah Nahdria Batubara	Systematic Review Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Buah Andaliman	
2.	22/12/22	Zuhra Fauzia	Hub. tingkat Pengetahuan dengan sikap dan perilaku masyarakat terhadap penyebaran omicron	
3	5/04/2023	Ihwal Faturrahman	Gambaran Persepsi dan Pengaruh Ciptaan buku Masyarakat FK UBU	
4	5/01/2023	Fahira Rahwana	Karakteristik dan faktor resiko anak dengan stunting di blnke palaran	