

DAFTAR PUSTAKA

- Abd-allatif M, Ibrahim H, Yehia S, Abd-Elwahab S, Raghieb K. 2014. *The Effect Of Adenoid Hypertrophy On Intelligence Quotient At Preschool Age*. Al-Azhar Assiut Med J;12(1).
- Adams ,GL *et al.* 1997. BOIES Buku Ajar Penyakit THT. *Translation and Adaptation of BOIES Fundamentals of Otolaryngology*. Alih Bahasa: Caroline. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Arman M, *et al.* 2013. *Rasio Adenoid-Nasofaring dan gangguan Telinga Tengah pada penderita Hipertrofi Adenoid* .J Indon Med Assoc;63:21-6.
- Aydin S, Sanli A, Celebi O, Tasdemir O, Paksoy M, Eken M, *et al.* 2008. *Prevalence of adenoid hypertrophy and nocturnal enuresis in primary school children in Istanbul, Turkey*. Int J Pediatr Otorhinolaryngol ;72:665e8.
- Ballenger, JJ. 1994. *Penyakit-Penyakit Tonsil dan Adenoid. Penyakit, Hidung, Tenggorok, Kepala dan Leher*. Jilid 1. Edisi 13. Binarupa Aksara : 347 – 349.
- Budiman, Bestari Jaka, dan Hidayatul Fitria. 2014. *Penatalaksanaan Hipertrofi Konka*. Jurnal Kesehatan Andalas 37: 107 – 114.
- Chan Y, editor. 2008. *KJ Lee's Essential Otolaryngology Head & Neck Surgery*, International edition, Mc. Graw-Hill, University of Toronto, Northwest Permenante, Portlan. Oregon
- Chen, I-C, Lin Y-T, Hsu J-H, Liu Y-C, Wu J-R, Dai Z-K. 2016. *Nasal Airflow Measured by Rhinomanometry Correlates with feNO in Children with Asthma*. PloS ONE 11 (10): e0165440. doi:10.1371/journal.pone.0165440.
- Clarence T. Sasaki, MD. 2017. *Adenoid Disorders*. American Laryngological Association; Dysphagia; Yale University School of Medicine.

- Clement Pa, Gordts F. 2005 *Standardisation Committee on Objective Assessment of the Nasal Airway, IRS, and ERS. Consensus report on acoustic rhinometry and rhinomanometry*. *Rhinology*; 43: 169-179.
- Cohen D, Konak S. 1985. *The evaluation of radiographs of the nasopharynx*. *Clin Otolaryngol Allied Sci.*;10:73–8.
- Demirbas D *et al* . 2011. *Use of Rhinomanometry in Common Rhinologic Disorders*. Department of Otorhinolaryngology Memorial Hospital. Istanbul, Turkey
- Deniz M, Kemal O, Okur E, Yuicedag F. 2011. *Clinical Study The Effect Of The Adenoid Hypertrophy Rate On Upper Airway Obstruction Symptoms.*;10(4):74–9.
- Dhingra, PL. 2014. *Disease of Ear, Nose and Throat. Professor and Head of otolaryngologi and heand and neck surgery fifth edition*. Maulana Azad Medical College and GB Pant Hospital, New Delhi.
- Eccles R. 2008. *Measurement in Nasal Airway*. In : Kerr AG, ed. *Scott's Brown's Otolaryngology*. London: Butterworths. P. 1372 – 80.
- Feres MFN, Hermann JS, Sallum AC, Pignatari SSN. 2014. *Radiographic adenoid evaluation : proposal of an objective patameter*. *Radiol Bras*. Mar/Abr;47(2):79-83
- Fujioka M, Young LW, Girdany BR. 1979. *Radiographic evaluation of adenoidal size in children: adenoidal-nasopharyngeal ratio*. *AJR Am J Roentgenol.*;133:401–4.
- Handokho, Albert. .2011. *Gambaran Klinis dan Perawatan Anomali Ortodonti Pada Penderita Sindroma Wajah Adenoid yang Disebabkan oleh Hipertrofi Jaringan Adenoid*. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara
- Haves, T. 2002, Lowinger D. *Obstructive adenod tissue: an indication for powered-shaver adenoidectomy*. *Arch Otolaryngology Head Neck Surg*.
- Hirschberg A. 2002. *Rhinomanometry : An Update*. Karger AG, Basel. *ORL* 2002; 64: 263 – 67.

- Hultcrantz E. 2007. *Surgical treatment of children with obstructive sleep apnea*. In: Onerci M, Kountakis SE, editors. *Rhinologic and sleep apnea surgical techniques*. Berlin: Springer: 379-390.
- Isaac A, Major M, Witmans M, Alrajhi Y, Flores-Mir C, Major P, et al. 2015. *Correlations between acoustic rhinometry, subjective symptoms, and endoscopic findings in symptomatic children with nasal obstruction*. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* ;141:550e5.
- Jóhannesson S. 1968. Roentgenologic. *Investigation of the nasopharyngeal tonsil in children of different ages*. *Acta Radiol Diagn (Stockh)*;7:299–304.
- Kobayashi R, Miyazaki S, Karaki M, Kobayashi E, Karaki R, Akiyama K, Matsubara A, Mori N. 2011. *Measurement of nasal resistance by rhinomanometry in 892 Japanese elementary school children*. *Auris Nasus Larynx*; 38: 73-76.
- Kobayashi R, Miyazaki S, Karaki M, Hara H, Kikuchi A, Kitamura T, et al. 2012. *Nasal resistance in Japanese elementary school children: determination of normal value*. *Acta Otolaryngol*; 132:197–202.
- Lara-Sánchez, H, Álvarez Nuño C, Gil-Carcedo Sañudo E, Mayo Iscar A, and Vallejo Valdezate LÁ. 2017. *Original Article : Assessment Of Nasal Obstruction With Rhinomanometry And Subjective Scales And Outcomes of Surgical and Medical Treatment*. *Acta Otorrinolaringol Esp* 68 (3): 145 – 150
- Mlynarek A, Tewfik MA, Hagr A, et al. 2004 *Lateral neck radiography versus direct video rhinoscopy in assessing adenoid size*. *J Otolaryngol.*;33(6):360-365.
- Moore KL, Anne MR. 2002. *Neck*. In : *Essential Clinical Anatomy*. USA : Lippincott Williams and Wilkin: 439-445
- Norhidayah. 2010. *Gambaran Indikasi Tonsilektomi di RSUP Haji Adam Malik dari Tahun 2008-2010*. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara : Medan.

- Onal M, et al. 2015. *Possible role of apoptosis in pathogenesis of adenoid hypertrophy and chronic adenoiditis: Prospective case-control study*. *Auris Nasus Larynx*, 42: 449-52
- Passali et al. 2004. *Structural and Immunological Characteristics of Chronically inflamed Adenotonsillar Tissue in Childhood*. *Clinical and Vaccine Immunology*,11(6):1154-57.
- Rahbar, R. 2004 *Adenotonsillar hypertrophy: The presentation and management of upper airway obstruction*. *Semin. Orthod.*, Philadelphia, V.10.:244-246.
- Ratunanda SS, et al. 2016. *Efektivitas terapi kortikosteroid intranasal pada hipertrofi adenoid usia dewasa berdasarkan pemeriksaan narrow band imaging*. *MKB*.Vol 48(4):228-33.
- Ravneet Kaur, et al. 2014. *An Insight into Relationship of Hypertrophied Adenoids & Tonsils and Dentofacial Form*. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. Vol. 13(9): 48-54
- Ren,L et al. 2018. *Nasal air flow resistance measured by rhinomanometry in a healthy population of china*. *International Forum of Allergy and Rhinology*.China
- Richard E Behrman, Robert M Kliegman, Hal B Jenson. 2004. *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co.
- Rusmarjono, Hermani B. 2010. *Nyeri Tenggorok (Odinofagia)*. Dalam : Soepardi EA, Iskandar N, Bashirudin J, Restuti RD, editor. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher*. Edisi Keenam. Cetakan Keempat. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Sabashi K et al. 2011. *Nasal obstruction causes a decrease in lip closing forces*.*Angle orthodontist*. :Vol 81;750-3
- Schumacher, Michael J. 2010. *Rhinomanometry*. *The Journal of Allergic and Clinical Immunology* 83 (4).
- Sharifkashani S et al. 2015. *A new clinical scoring for adenoid Hypertrophy in children*. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, Vol.27(1):55-6.
- Smith RV, Dorothy F. 2005 *Surgical anatomy of the pharynx and esophagus*. *Otolaryngology Basic Science and Clinical Review*.:552-65

- Soepardi, EA, Iskandar, N. 2007. *Hiperplasia Adenoid. Dalam : Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga-Hidung-Tenggorok Kepala Leher*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 224-225.
- Soldatova L, Otero HJ, Saul DA, Barrera CA, Elden L. 2019. *Lateral neck Radiography in Preoperative Evaluation of Adenoid Hypertrophy*. The Annals of otology, Rhinology, and laryngology Dec, 1-7
- Thulesius, Helle. 2012. *Rhinomanometry in Clinical Use. A Tool in The Septoplasty Decision Making Process*. Department of Otorhinolaryngology. Lund University. Sweden.
- Vogt Klaus et a. 2010. *Four-phase rhinomanometry and acoustic rhinometry in the evaluation of nasal patency of Chinese with nasal septal deviation*. 4-Phase-Rhinomanometry Basics and Practice. ; 45-7
- Vogt Klaus et a. 2015. *Four-phase rhinomanometry : a multicentric retrospective analysis of 36.563 clinical measurement*. Eur Arch Otorhinolaryngol.
- Zapletal A, Chalupová . 2002. *Nasal airflow and resistance measured by active anterior rhinomanometry in healthy children and adolescents*. *Pediatr Pulmonol* ; 33: 174-180.
- Zicari AM, Magliulo G, Rugiano A, Ragusa G, Celani C, Carbone MP, Occasi F, Duse M. 2012. *The role of rhinomanometry after nasal decongestant test in the assessment of adenoid hypertrophy in children*. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* ; 76:352-356.

Lampiran 1. Lembar Informasi Percontoh Penelitian

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPAT PERSETUJUAN DARI SUBYEK PENELITIAN

Selamat pagi bapak/ibu/saudara/adik, saya dr. Nanda Mayasari dari Bagian Ilmu Kesehatan Telinga Hidung dan Tenggorokan RS. Wahidin Sudirohusodo, yang akan melakukan pemeriksaan Rinomanometri dan mengajukan pertanyaan/kuesioner kepada bapak/ibu/saudara/adik.

Kami bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul:

Hubungan hasil pengukuran rinomanometri dengan foto *true lateral* terhadap derajat sumbatan jalan napas atas pada pasien hipertrofi adenoid .

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara derajat sumbatan saluran napas atas pada pasien hipertrofi adenoid dengan menggunakan foto *true lateral* dan rinomanometri. Untuk itu kami meminta kesediaan bapak/ibu/saudara/adik untuk mengizinkan kami melakukan pemeriksaan.

Prosedur pemeriksaan foto *true lateral* yaitu mempersiapkan alat diantaranya pesawat sinar-X, kaset dan film berukuran 24x30 cm, grid, marker, dan alat pencetak film radiografi. Pemeriksaan untuk menampakkan hipertrofi adenoid adalah pemeriksaan radiografi nasofaring proyeksi lateral dengan teknik *soft tissue* dan posisi *true lateral*. Posisi pasien berdiri pada salah satu sisi dengan kedua tangan lurus disamping tubuh (*Mid Sagital Plane*) tegak lurus terhadap sinar. Titik bidik adalah 2 cm anterior dari meatus akustikus eksternus dengan kaset 24x30cm, pada saat eksposi pasien diminta untuk inspirasi panjang melalui hidung agar ada pengisian udara pada nasaofaring dan tutup mulut.

Prosedur pemeriksaan rinomanometri yaitu menyiapkan alat rinomanometri dengan menyambungkan rinomanometri ke monitor, setelah itu sambungkan konektor rinomanometri melalui masker yang telah tersambung dengan alat rinomanometri ke rongga hidung yang akan dilakukan pemeriksaan kemudian dilakukan pengukuran metode rinomanometri yaitu dengan pemeriksaan awal tanpa pemberian dekongestan topikal, pemeriksaan dilanjutkan ketahap berikutnya bila ada kelainan dari hasil rinomanometri yaitu dengan pemberian pseudoefedrin topikal, setelah itu bila masih ada kelainan dari pemeriksaan rinomanometri maka dilanjutkan ketahap berikutnya dengan pemasangan regulator rongga hidung.

Penelitian ini bersifat sukarela dan memeriksa untuk melihat ada tidaknya kelainan. Bapak/ibu/saudara/adik berhak menolak ikut serta atau menjawab pertanyaan tanpa resiko kehilangan hak pelayanan kesehatan yang harus diterima.

Penolakan dan pengunduran diri dari penelitian tidak akan menghilangkan hak pelayanan kesehatan penderita yang harus diterima. Resiko pemeriksaan rinomanometri adalah rasa tidak nyaman . Tidak diberi kompensasi khusus pada pasien, namun semua biaya pemeriksaan adalah tanggungan kami sepenuhnya serta hasil pemeriksaan yang kami dapatkan akan kami jamin kerahasiaannya.

Data yang kami peroleh dari penelitian ini akan bermanfaat untuk menganalisa derajat sumbatan jalan napas atas dengan menggunakan rinomanometri, sehingga dapat menjadi dasar untuk diagnostik maupun terapeutik dan follow up pada pasien dengan hipertrofi adenoid di makassar.

Bila masih ada hal-hal yang ingin diketahui atau masih ada hal-hal yang belum jelas, maka bapak/ibu/saudara/adik bisa bertanya atau meminta penjelasan pada kami secara langsung atau melalui telepon.

Lampiran 2. Data Dasar Hasil Penelitian

NO	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Derajat sumbatan napas(foto true lateral)	Flow total Inspirasi (Aliran udara)			Flow Total Ekspirasi (Aliran Udara)			Resistensi Total Inspirasi			Resistensi Total Ekspirasi		
					75 Pa	100 Pa	150 Pa	75 Pa	100 Pa	150 Pa	75	100	150	75	100	150
1	AB	14 tahun	P	55,5% (grade III)	209,4	267	347,8	208,2	264,9	343,3	0,358	0,375	0,431	0,36	0,378	0,4369
2	AS	15 Tahun	P	25% (Grade II)	278,2	358,3	486	287,6	375	523,5	0,27	0,279	0,309	0,261	0,267	0,2865
3	AN	7 Tahun	P	26,6% (Grade II)	228,6	292,6	398,4	272,8	371,2	575,4	0,328	0,342	0,377	0,275	0,269	0,2607
4	BA	12 Tahun	L	31% (Grade II)	365,4	476	669,5	376,9	496,5	715,8	0,205	0,21	0,224	0,199	0,201	0,2096
5	DF	9 Tahun	L	53% (Gradelll)	248,2	296,8	351,5	314,4	375,8	444,7	0,302	0,337	0,427	0,239	0,266	0,3373
6	DE	6 Tahun	L	61% (Grade III)	137	172,1	219,6	161	215	316	0,547	0,581	0,683	0,466	0,465	0,4747
7	FY	6 Tahun	L	60% (Gradelll)	177,9	230,2	314,7	176,9	228,3	310,4	0,422	0,434	0,477	0,424	0,438	0,4832
8	FT	6 Tahun	P	40% (Grade II)	212,3	270,4	352,7	216,7	278,2	370,3	0,353	0,37	0,425	0,346	0,359	0,4051
9	KF	10 Tahun	L	20% Grade I)	325,8	428,1	616	329,2	434,2	629,5	0,23	0,234	0,244	0,228	0,23	0,2383
10	KH	6 Tahun	L	52% (Grade III)	260,8	317,3	386,7	284,5	341,9	408	0,288	0,315	0,388	0,264	0,292	0,3676
11	MI	14 Tahun	L	55% (Grade III)	243,3	315,3	435,9	251,7	330	468,9	0,308	0,317	0,344	0,298	0,303	0,3199
12	MIR	8 Tahun	L	55,5% (Grade III)	212,3	270,4	352,7	216,7	278,2	370,3	0,353	0,37	0,425	0,346	0,359	0,4051
13	MN	17 Tahun	L	16% (Grade I)	298,9	392,2	564,5	316,2	414	613,8	0,251	0,255	0,266	0,237	0,242	0,2444
14	ND	14 Tahun	P	80% (Grade IV)	131,7	169,8	233,4	145,4	185,8	250	0,569	0,589	0,643	0,516	0,538	0,6
15	NF	8 Tahun	P	15%(Grade I)	380,5	445,3	517,6	430,8	520	624,9	0,197	0,225	0,29	0,174	0,192	0,24
16	QF	8 Tahun	P	63% (Grade III)	148,9	194,7	277	153,7	203,2	295,9	0,504	0,514	0,542	0,488	0,492	0,5069
17	RJ	13 Tahun	P	35% (Grade II)	338,5	442,3	627	344,8	453,5	652,7	0,222	0,226	0,239	0,218	0,221	0,2298
18	DP	18 Tahun	P	20% Grade I)	347	446,5	529,2	355,2	450	594,5	0,216	0,224	0,283	0,211	0,222	0,2523
19	HA	15 Tahun	P	27% (Grade II)	465,2	580,5	745,9	312,7	406,5	569,2	0,161	0,172	0,201	0,24	0,246	0,2635
20	MT	15 Tahun	P	60% (Grade III)	187,8	242,4	334,8	206,7	276,1	410,6	0,399	0,413	0,448	0,363	0,362	0,2435
21	SA	16 tahun	P	64% (Grade III)	142,2	184,5	257	191,5	236	294,9	0,527	0,542	0,584	0,392	0,424	0,5086
22	NA	17 Tahun	P	18% (Grade I)	339,3	444,1	632,2	344	452,6	651	0,221	0,225	0,237	0,218	0,221	0,2304
23	MA	7 tahun	L	52% (Grade III)	211,4	273,5	382,1	237,7	320,3	487,4	0,355	0,366	0,393	0,316	0,312	0,3078
24	MY	10 tahun	L	80% (Grade IV)	116,6	154,6	226,3	112,1	146,4	208	0,643	0,647	0,663	0,669	0,683	0,7212
25	BH	8 Tahun	L	27% (Grade II)	341,7	441	604,2	361,4	475,9	683	0,219	0,227	0,248	0,208	0,21	0,2196
26	MF	15 Tahun	L	75% (Grade III)	120,6	294,2	213,4	139,2	188,3	288,1	0,622	0,34	0,703	0,539	0,531	0,5207
27	AK	6 Tahun	P	71% Grade III)	201	242,7	257,2	206,7	252,8	280,1	0,373	0,412	0,583	0,363	0,396	0,5355
28	NM	9 Tahun	P	40% (Grade II)	216,7	267,3	334,4	245,1	294	349,7	0,346	0,374	0,449	0,306	0,34	0,4289
29	DN	14 tahun	P	20% (Grade I)	354,8	461,6	645,5	362,5	475,4	676,7	0,211	0,217	0,232	0,207	0,21	0,2217
30	NI	14 Tahun	P	56% (Grade III)	212	262,8	315,4	235,6	304,9	410,8	0,354	0,381	0,476	0,318	0,328	0,3651
31	NU	13 Tahun	P	20% (Grade I)	268,2	328,3	407	352,2	429,3	526	0,28	0,305	0,369	0,213	0,233	0,2852
32	AF	15 Tahun	L	45% (Grade II)	199,1	256,2	345,8	204,1	265,1	365,7	0,377	0,39	0,434	0,367	0,377	0,4102
33	KA	5 Tahun	P	75% (Grade III)	115,7	151,5	217	121	160,8	238	0,648	0,66	0,691	0,62	0,622	0,6303

Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
 Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANEA KM.10 MAKASSAR 90941
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK, Telp. : 08124190818, 0411 578031, Fax : 0411 581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 425/UN46.4.5.31/PP36/2020

Tanggal: 12 Agustus 2020

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

No Protokol	UH20050209	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	dr. Nanda Mayasari	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan hasil pengukuran rinomanometri dengan foto true lateral terhadap derajat sumbatan jalan napas atas pada pasien hipertrofi adenoid		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	18 Mei 2020
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	18 Mei 2020
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan RS Universitas Hasanuddin serta RS Jejaring di Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
		12 Agustus 2020 sampai 12 Agustus 2021	
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah.
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditetapkan

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



