DAFTAR PUSTAKA

Abbasi, A. M. A., Uraibi, S. A. A., & Atshan, S. S. (2020). Functional endoscopic sinus surgery. *Basrah Journal of Surgery*, 1–7.

Agarwal, S., Sharma, R., Sharma, V. K., & Rana, A. K. (2021). Effect of Functional Endoscopic Sinus Surgery on Mucociliary Clearance in Patients of Chronic Rhinosinusitis. *Otorhinolaryngology Clinics*, 1–3.

Ahmed, S. A., & Mohammed, A. A. (2022). Complications of Endoscopic Sinus Surgery: A Case Series Study from Mosul City. *Iraqi National Journal of Medicine*, *4*(1), 80–91. https://doi.org/https://doi.org/10.37319/iqnjm.4.1.9

Arini, N. D., & Simatupang, L. L. (2021). Pengaruh Irigasi Saline Nasal terhadap Bersihan Jalan Napas. *Indonesian Trust Health Journal*, *4*(2), 472–476.

Bachert, C., Marple, B., Schlosser, R. J., Hopkins, C., Schleimer, R. P., Lambrecht, B. N., Broker, B. M., Laidlaw, T., & Song, W. J. (2020). Adult chronic rhinosinusitis. *Nature Reviews Disease Primers*, 1–19. https://doi.org/10.1038/s41572-020-00218-1

Begh, R. A., Saraf, A., Kishore, K., & Kalsotra, P. (2020). Quality of Life Outcomes After Functional Endoscopic Sinus Surgery. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, *6*(6), 1049–1053. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203

Dawood, M. R., & Mohammed, Z. S. (2022). Comparative study between the uses of hypertonic saline versus isotonic saline nasal Irrigation following endoscopic sinus surgery. *Polski Przegląd Otorynolaryngologiczny*, *11*(1), 14–20. https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.7904

Deborah, S., & Prathibha. (2014). *Measurement of nasal mucociliary clearance*. *2*(2), 1–4.

Dhillon, R. S., & East, C. A. (2013). *Ear, Nose and Throat and Head and Neck Surgery an Illustrated Colour Text* (Fourth Edi). Elseiver.

Dhingra, P. L., & Dhingra, S. (2018). *Diseases of Ear, Nose, and Throat & Head and Neck Surgery* (Seventh Ed). Elsevier.

Dickson, E., & Hopkins, C. (2019). Chronic Rhinosinusitis. *Sage Journals*, *0*(0), 1–8. https://doi.org/10.1177/1755738019837295

Eloy, P., Andrews, P., & Poirrier, A. L. (2017). Postoperative care in endoscopic sinus surgery: A critical review. *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, *25*(1), 35–42. https://doi.org/10.1097/MOO.0000000000000332

Evans, M. (2018). Flexible & Rigid Endoscopy Workshop: Advanced ırse. *Eighth Annual ENT for the PA-C*.

, W. J., Lund, V. J., Hopkins, C., Hellings, P. W., Kern, R., Reitsma, & Mullol, J. (2020). *European Position Paper on Rhinosinusitis and al Polyps 2020* (Vol. 58, Issue February).

ıni, R., & Siregar, S. M. (2020). Perbedaan Transpor Mukosiliar

Optimized using trial version www.balesio.com

Sebelum dan Sesudah Terapi Larutan Hipertonik dan Issotonik pada Pasien Rinosinusitis Kronik. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, *5*(2), 66–71.

Isaia, J. I., Veronica, T. V., Carmen, C., Mihai, D., Maria, A., Gabriela, D., Dan, G., Monica, J. L., & Silviu, A. (2021). Rehabilitation of patients with chronic rhinosinusitis after functional endoscopic sinus surgery. *Balneo and PRM Research Journal*, *12*(1), 65–72. https://doi.org/10.12680/balneo.2021.421

Jiao, J., & Zhang, L. (2019). Influence of intranasal drugs on human nasal mucociliary clearance and ciliary beat frequency. *Allergy, Asthma and Immunology Research*, *11*(3), 306–319. https://doi.org/10.4168/aair.2019.11.3.306

Jitendra, K., Padiyar, B. V., Malik, P., & Kumar, A. (2018). The Effect of Hypertonic Saline Versus Isotonic Saline Irrigation Following Endoscopic Sinus Surgery- A Comparative Study. *Global Journal of Otolaryngology*, *15*(5), 118–122. https://doi.org/10.19080/GJO.2018.15.555925

Krouse, J. H. (2016). *Management of the Patient with Rhinosinusitis*.

Kurniasih, C., & Ratnawati, L. M. (2019). Distribusi penderita rinosinusitis kronis yang menjalani pembedahan di RSUP Sanglah Denpasar Periode Tahun 2014 – 2016. *Medicina*, *50*(1), 133–137. https://doi.org/10.15562/medicina.v50i1.272

Kurniawan, P., & Pawarti, D. R. (2012). Transport Mukosiliar Hidung. *Jurnal THT-KL*, *5*(1), 62–73.

Lumley, J., Craven, J., Abrahams, P., & Tunstall, R. (2019). *Bailey & Love's Essential Clinical Anatomy*.

Mallen, J. R., & Meyers, A. D. (2021). Nasal Endoscopy. *Medscape*, 1–9.

Martin, M. M., Hauck, K., Witzleben, A. V., Lindemann, J., Scheithauer, M. O., Hoffmann, T. K., & Sommer, F. (2022). Treatment success after rhinosurgery: an evaluation of subjective and objective parameters. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, *279*(1), 205–211. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00405-021-06787-5

Mirawati, N., Pramayastri, V., & Hidayat, T. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Cuci Hidung Pada Mahasiswa Di Fakultas Kedokteram Universitas Muhammadiyah Plembang. *Mesina*, *1*, 1–8.

Mozzanica, F., Preti, A., Bandi, F., Fazio, E., Cardella, A., Gallo, S., Bulgheroni, C., Yakirevitch, A., Gera, R., & Castelnuovo, P. (2021). Effect of surgery, delivery device and head position on sinus irrigant penetration in a cadaver model. *Journal of Laryngology and Otology*, *135*, 234–240. https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0022215120002662 Published

Nimsakul, S., Ruxrungtham, S., Chusakul, S., Kanjanaumporn, J., [illegible]mjaturapat, S., & Snidvongs, K. (2018). Does heating up saline for [illegible]al irrigation improve mucociliary function in chronic rhinosinusitis? [illegible]erican Journal of Rhinology and Allergy*, *32*(2), 106–111. [illegible]s://doi.org/10.1177/1945892418762872

[illegible]anan, D. M., Palandeng, O. I., & Pelealu, O. C. P. (2018). Otitis

Optimized using trial version www.balesio.com

Media Supuratif Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2014 - Desember 2016. *Jurnal E-Clinic (ECl)*, *6*(1), 31–35.

Paramyta, W. W., Widiarni, D., Wardani, R. S., & Bachtiar, A. (2017). Validitas dan reliabilitas kuesioner Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE). *Orli*, *47*(1), 11–15.

Park, D. Y., Choi, J. H., Kim, D. K., Jung, Y. G., Mun, S. J., Min, H. J., Park, S. K., Shin, J. M., Yang, H. C., Hong, S. N., & Mo, J. H. (2022). Clinical Practice Guideline: Nasal Irrigation for Chronic Rhinosinusitis in Adults. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*, *15*(1), 5–23. https://doi.org/10.21053/ceo.2021.00654

Patel, A., & Meyers, A. D. (2020). Functional endoscopic sinus surgery. *Medscape*.

Piromchai, P., Puvatanond, C., Kirtsreesakul, V., Chaiyasate, S., & Thanaviratananich, S. (2019). Effectiveness of nasal irrigation devices: A Thai multicentre survey. *PeerJ*, 1–13. https://doi.org/10.7717/peerj.7000

Principi, N., & Esposito, S. (2017). Nasal irrigation: An imprecisely defined medical procedure. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(516), 1–13. https://doi.org/10.3390/ijerph14050516

Probst, R., Grevers, G., & Iro, H. (2006). Basic Otorhinolaryngology. In *Basic Otorhinolaryngology*. Thieme. https://doi.org/10.1055/b-005-148915

Purba, I. E. S. (2010). *Perbedaan Waktu Transportasi Mukosiliar Hidung pada Penderita Rinosinusitis Kronis Setelah Dilakukan Bedah Sinus Endoskopik Fungsional dengan Adjuvant Terapi Cuci Hidung Cairan Isotonic NaCl 0,9% Dibandingkan Cairan Hipertonik NaCl 3%* (pp. 1–131).

Rajpurohit, P., Singh, I., & Meher, R. (2021). Change in symptomatology score after functional endoscopic sinus surgery in cases of chronic rhinosinusitis. *Romanian Journal of Rhinology*, *11*(41), 34–40. https://doi.org/10.2478/rjr-2021-0007

Ramachandran, R., & Pillai, S. T. (2021). A Study on the Efficacy of Saline Nasal Irrigation in Chronic Rhinosinusitis. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, *10*(30), 2266–2270.

Roezin, A. (2017). Sistem Aliran Limfa Leher. In E. A. Soepardi, N. Iskandar, J. Bashiruddin, & R. D. Restuti (Eds.), *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher* (Edisi Ketu, pp. 148–151). Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Rudmik, L., & Smith, T. L. (2012). Evidence-Based Practice. Postoperative [illegible]e in Endoscopic Sinus Surgery. *Otolaryngologic Clinics of North [illegible]erica*, 1019–1032. https://doi.org/10.1016/j.otc.2012.06.006

[illegible]H., Leow, W. L., Zahedi, F. D., & Gendeh, B. S. (2017). *Clinical [illegible]ctice Guidelines (CPG) on Management of Rhinosinusitis in [illegible]lescent and adult*. Malaysia Health Technology Assessment

Optimized using
trial version
www.balesio.com

Section (MaHTAS).
Sandring, S. (2016). *Gray's Anatomy The anatomical Basis of Clinical Practice* (Forty-Fir). Elseiver.
Saydy, N., Moubayed, S. P., & Desrosiers, M. (2021). Patient perspectives on endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, *50*(34), 1–8. https://doi.org/10.1186/s40463-021-00515-z
Schultz, G. S., Chin, G. A., Moldawer, L., & Diegelmann, R. F. (2011). Principles of wound healing. *ResearchGate*, 329–345.
Selvarajah, J., Saim, A. B., Idrus, R. B. H., & Lokanathan, Y. (2020). Current and alternative therapies for Nasal Mucosa injury: A review. *International Journal of Molecular Sciences*, *21*(480), 1–15. https://doi.org/10.3390/ijms21020480
Sherwood, L. (2016). *Human Physiology From Cells to Systems* (ninth edit).
Spiekermann, C., Savvas, E., Rudack, C., & Stenner, M. (2018). Adaption and validation of the nasal obstruction symptom evaluation scale in German language (D-NOSE). *Health and Quality of Life Outcomes*, *16*(172), 1–6. https://doi.org/10.1186/s12955-018-1004-x
Succar, E. F., Turner, J. H., & Chandra, R. K. (2019). Nasal saline irrigation: a clinical update. *International Forum of Allergy and Rhinology*, *9*(S1), S4–S8. https://doi.org/10.1002/alr.22330
Suraneni, V. R., Kudamala, S., & Begum, K. (2019). Nasal endoscopy: an excellent tool for the novice. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, *5*(2), 377–382. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20190764
Tai, J., Lee, K., & Kim, T. H. (2021). Current perspective on nasal delivery systems for chronic rhinosinusitis. *Pharmaceutics*, *13*(246), 1–20. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13020246
Toari, M. A., Suprihati, & Naftali, Z. (2018). Lama Sakit, Letak Perforasi dan Bakteri Penyebab OMSK sebagai Faktor Risiko Terjadinya Jenis dan Derajat Kurang Pendengaran pada Penderita OMSK. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, *7*(2), 1322–1333. http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico ISSN Online : 2540-8844%0AMita
Triola, S. (2019). Pengaruh Cuci Hidung dengan NaCl 0,9% Terhadap Ekspresi Gen IL-1Beta dan TNF-Alpha Mukosa Hidung Penderita Rinosinusitis Kronis di RSUP Dr M Djamil Padang. *Health & Medical Journal*, *1*(2), 17–27.
Vakil, A. J., Ojha, T., Prasad, S., & Singh, P. (2021). Comparison of Hypertonic Saline with Normal Saline in Nasal Irrigation Post [illegible]oscopic Sinus Surgery. *Indian Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery*. https://doi.org/10.1007/s12070-021-02620-x
[illegible] H. A., Basehore, B. M., & Zito, P. M. (2022). Wound Healing [illegible]ses. In *StatPearls Publishing*.
Ference, E. H., Kuan, E. C., Lee, J. T., Wang, M. B., & Suh, J. D.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

(2018). Evaluation of patient nasal saline irrigation practices following endoscopic sinus surgery. *International Forum of Allergy and Rhinology*, *8*(1), 32–40. https://doi.org/10.1002/alr.22034

Yuliyani, E. A., Kadriyan, H., & Yudhanto, D. (2020). Efektivitas Irigasi Nasal dengan Larutan Salin Isotonis di RSUD Provinsi NTB. *Jurnal Kedokteran*, *9*(3), 245–249.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAMPIRAN 1

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,MMed.PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 614/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 4 September 2023

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

No Protokol	UH23080605	No Sponsor	
Peneliti Utama	**dr. Cita Nurinsani Akhmad**	Sponsor	
Judul Peneliti	PERBANDINGAN EFEKTIVITAS LARUTAN CUCI HIDUNG SALIN ISOTONIK DAN HIPERTONIK PADA PASIEN PASCA OPERASI BEDAH SINUS ENDOSKOPI FUNGSIONAL DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN MAKASSAR		
No Versi Protokol	**2**	Tanggal Versi	**4 September 2023**
No Versi PSP	**2**	Tanggal Versi	**4 September 2023**
Tempat Penelitian	RS Universitas Hasanuddin dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	[ ] Exempted [x] Expedited [ ] Fullboard Tanggal	Masa Berlaku **4 September 2023** sampai **4 September 2024**	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama **Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)**	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	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 Lapor 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
  elaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
  ematuhi semua peraturan yang ditentukan

Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAMPIRAN 2

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :
Nama : .....
Usia : .....
Jenis Kelamin : .....
Alamat : .....
Pekerjaan : .....
.....

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	**Tanda tangan**	**Tgl/Bln/Thn**
Responden	……	…….	……
Saksi 1	……	…….....	..……..
Saksi 2	……	…….....	…….....

Penanggung Jawab Penelitian
Penelitian :

Nama : Cita Nurinsani Akhmad
Alamat : Jl. Boulevard Perumahan Lily Blk H/10
081355229000

Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAMPIRAN 3

CASE REPORT FORM

Identitas Penderita

No. Rekam Medis :
Nama :
Tanggal Lahir (Usia) :
Jenis kelamin :
Suku :
Agama :
Alamat :
No telepon/ HP :
Status Jaminan : Umum/ BPJS
TANGGAL OPERASI :
DPJP :
OPERASI :

DEXTRA			SINISTRA	
√	×	MMA	√	×
√	×	Etmoidektomi anterior	√	×
√	×	Etmoidektomi posterior	√	×
√	×	Sphenoidektomi	√	×
√	×	Frontektomi	√	×
√	×	Konkotomi	√	×
√	×	SMR	√	×

A. Kuesioner NOSE

POST CUCI HIDUNG HARI KE-3

	Tidak bermasalah	Sedikit bermasalah	Agak bermasalah	Cukup bermasalah	Sangat bermasalah
1. Hidung tersumbat yang hilang timbul sesuai dengan perubahan posisi kepala, cuaca atau suhu	0	1	2	3	4
2. Hidung tersumbat yang menetap terutama pada salah satu sisi hidung yang lebih dominan	0	1	2	3	4
3. Kesulitan bernapas lewat hidung	0	1	2	3	4
4. Kesulitan tidur	0	1	2	3	4
5. Kesulitan mendapat cukup udara melalui hidung ketika sedang berolahraga atau melakukan pekerjaan berat	0	1	2	3	4

POST CUCI HIDUNG HARI KE-5

	Tidak bermasalah	Sedikit bermasalah	Agak bermasalah	Cukup bermasalah	Sangat bermasalah
g tersumbat yang hilang sesuai dengan perubahan kepala, cuaca atau suhu	0	1	2	3	4
g tersumbat yang menetap na pada salah satu sisi hidung ebih dominan	0	1	2	3	4
tan bernapas lewat hidung	0	1	2	3	4
tan tidur	0	1	2	3	4
tan mendapat cukup udara melalui hidung ketika sedang berolahraga atau melakukan pekerjaan berat	0	1	2	3	4

Optimized using trial version www.balesio.com

POST CUCI HIDUNG HARI KE-7

	Tidak bermasalah	Sedikit bermasalah	Agak bermasalah	Cukup bermasalah	Sangat bermasalah
1. Hidung tersumbat yang hilang timbul sesuai dengan perubahan posisi kepala, cuaca atau suhu	0	1	2	3	4
2. Hidung tersumbat yang menetap terutama pada salah satu sisi hidung yang lebih dominan	0	1	2	3	4
3. Kesulitan bernapas lewat hidung	0	1	2	3	4
4. Kesulitan tidur	0	1	2	3	4
5. Kesulitan mendapat cukup udara melalui hidung ketika sedang berolahraga atau melakukan pekerjaan berat	0	1	2	3	4

POST CUCI HIDUNG HARI KE-9

	Tidak bermasalah	Sedikit bermasalah	Agak bermasalah	Cukup bermasalah	Sangat bermasalah
1. Hidung tersumbat yang hilang timbul sesuai dengan perubahan posisi kepala, cuaca atau suhu	0	1	2	3	4
2. Hidung tersumbat yang menetap terutama pada salah satu sisi hidung yang lebih dominan	0	1	2	3	4
3. Kesulitan bernapas lewat hidung	0	1	2	3	4
4. Kesulitan tidur	0	1	2	3	4
5. Kesulitan mendapat cukup udara melalui hidung ketika sedang berolahraga atau melakukan pekerjaan berat	0	1	2	3	4

Hasil evaluasi berdasarkan kuesioner:

EVALUASI	Hari/ Tanggal	Skor	Interpretasi
Post Cuci hidung Hari ke-3			
Post Cuci hidung Hari ke-5			
Post Cuci hidung Hari ke-7			
Post Cuci hidung Hari ke-9			

Optimized using
trial version
www.balesio.com

B. PEMERIKSAAN RINOSKOPI ANTERIOR DAN NASOENDOSKOPI:

EVALUASI	RINOSKOPI ANTERIOR DAN TEMUAN NASOENDOSKOPI HIDUNG KANAN	RINOSKOPI ANTERIOR DAN TEMUAN NASOENDOSKOPI HIDUNG KIRI
Post Cuci Hidung Hari ke-3	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak
Post Cuci Hidung Hari ke-5	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak
Post Cuci Hidung Hari ke-7	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak
Post Cuci Hidung Hari ke-9	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak	Sekret : ada/ tidak Bekuan darah: ada/ tidak Krusta : ada/ tidak

C. UJI SAKARIN

EVALUASI	HARI/ TANGGAL	Waktu transport mukosiliar
Post Cuci Hidung Hari ke-…. Post Operasi Hari ke-….		….. menit

Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAMPIRAN 4

Optimized using
trial version
www.balesio.com