

Perbandingan Kualitas Hidup Berdasarkan Hasil Nilai SNOT-22 dan Nilai TNSS pada Penderita Rinosinusitis Kronik Sebelum dan Sesudah Terapi Irigasi Nasal dengan Larutan NaCl 0,9%

Comparison of Quality of Life Based on SNOT-22 Scores and TNSS Scores in Patients with Chronic Rhinosinusitis Before and After Nasal Irrigation Therapy with 0.9% NaCl Solution

T Husni TR^{1*}, Muhammad Febriansyah¹, Yessy Ayudica Adinda²

¹Bagian/KSM THT-BKL Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr.Zainoel Abidin
Jl.Teuku Moh. Daud Beureueh No.108. Bandar Baru Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh

²Prodi Ilmu Kesehatan THT-BKL Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala
Jl.Teuku Moh. Daud Beureueh No.108. Bandar Baru Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh

*E-mail: teukuhusnitr@usk.ac.id

Submit : 7 November 2025; Revisi: 12 April 2026; Terima: 29 April 2026

Abstrak

Pasien dengan rinosinusitis kronik dapat mengalami penurunan kualitas hidup secara signifikan yang diakibatkan karena gejala yang ditimbulkan, seperti hidung tersumbat, iritasi, dan sulit tidur. *Sinonasal Outcome Test-22* (SNOT-22) dan *Total Nasal Symptom Score* (TNSS) dianggap sebagai *Patient-Reported Outcome Measure* (PROM) yang paling sesuai untuk mengevaluasi pasien dengan RSK. Irigasi nasal dengan NaCl 0,9% merupakan salah satu terapi yang murah dan efektif untuk mengatasi kondisi inflamasi pada saluran nafas dan secara signifikan dapat meringankan gejala sinonasal serta meningkatkan kualitas hidup pasien dengan penyakit sinonasal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terapi irigasi nasal dengan larutan NaCl 0,9% dapat mempengaruhi hasil SNOT-22 dan TNSS pada penderita rinosinusitis kronik. Pengumpulan data dilakukan sejak Juni-September 2025 di Poliklinik THT-BKL RSUD dr.Zainoel Abidin. Metode penelitian merupakan penelitian eksperimental dengan studi *pretest-posttest control group design*, didapatkan 36 responden dengan usia terbanyak 18-<40 tahun (66,6%), jenis kelamin laki-laki (52,8%) dan seluruhnya memiliki komorbid rhinitis alergi. Hasil analisis t-berpasangan didapatkan perbaikan nilai dari SNOT-22 dengan *p-value* 0,001 dan perbaikan nilai dari TNSS dengan *p-value* 0,002 pada pasien RSK setelah 2 minggu diberikan terapi irigasi nasal dengan NaCl 0,9%.

Kata kunci: Rhinosinusitis kronik, SNOT-22, TNSS, Kualitas hidup, Irigasi Nasal

Abstract

Patients with chronic rhinosinusitis may experience a significant decrease in quality of life due to the symptoms they experience, such as nasal congestion, irritation, and difficulty sleeping. The *Sinonasal Outcome Test-22* (SNOT-22) and *Total Nasal Symptom Score* (TNSS) are considered the most appropriate *Patient-Reported Outcome Measures* (PROMs) for evaluating patients with CRS. Nasal irrigation with 0.9% NaCl is an inexpensive and effective therapy to address inflammatory conditions in the respiratory tract and can significantly relieve sinonasal symptoms as well as improve the quality of life of patients with sinonasal disease. This study aims to determine whether nasal irrigation therapy with 0.9% NaCl solution can affect SNOT-22 and TNSS outcomes in patients with chronic rhinosinusitis. Data collection was conducted from June to September 2025 at ENT Polyclinic of dr. Zainoel Abidin General Hospital. The research method was an experimental study with a *pretest-posttest control group design*, involving 36 respondents, most of whom were aged 18-<40 years (66.6%), male (52.8%), and all had comorbid allergic rhinitis. Paired t-test analysis

showed improvement in SNOT-22 scores with a p-value of 0.001 and improvement in TNSS scores with a p-value of 0.002 in RSK patients after 2 weeks of nasal irrigation therapy with 0.9% NaCl.

Keywords: Chronic rhinosinusitis, SNOT-22, TNSS, quality of life, nasal irrigation

1. Pendahuluan

Rinosinusitis kronik (RSK) merupakan penyakit infeksi dan inflamasi pada mukosa hidung serta sinus paranasal yang terjadi setidaknya selama 12 minggu. RSK ditandai dengan 2 dari beberapa gejala utama, yaitu hidung tersumbat, nyeri tekan pada wajah, keluarnya sekret, serta penurunan penciuman (Kasim dkk., 2020). RSK umum dijumpai di masyarakat dan mengenai 5% sampai 12% pada populasi umum (Kemenkes RI, 2022), RSK lebih sering dijumpai pada kelompok usia 35-64 tahun (Ravantara kk., 2020). Berdasarkan data yang dikumpulkan dari beberapa rumah sakit sentra pendidikan di Indonesia, didapati rata-rata jumlah pasien RSK dewasa pada klinik rinologi selama 3 tahun sebagai berikut: RSUP M. Djamil Padang sebesar 83,8%, RSUP Dr. Kariadi Semarang 83,5%, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang 85,9%, RSUD Dr. Soetomo Surabaya 65,5%, dan RSUP Sanglah Bali 28,9% (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan data di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh, pasien rinosinusitis pada periode April 2018 hingga April 2019 mencapai 472 orang, sedangkan data dari RSUDZA Banda Aceh pada tahun 2022, dijumpai proporsi RSK pada perempuan sebanyak 188 orang (56,12 %) lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 147 orang (43,88 %) (Husni dkk., 2022).

Pasien RSK dapat mengalami penurunan kualitas hidup secara signifikan, seperti penurunan pada utilitas kesehatan, tekanan emosional, serta fungsi fisik dan sosial. Berdasarkan definisi dari *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), kualitas hidup mencakup bagaimana individu menilai posisinya dalam hidup berdasarkan konteks budaya, nilai, harapan, tujuan dan standar yang mereka miliki. Rinosinusitis kronik secara signifikan dapat mengganggu kualitas hidup yang berujung pada terganggunya aktivitas harian dan tidur pasien. Termasuk berdampak pada produktivitas dan lingkungan kerja. Pada anak sekolah, kondisi ini dapat menurunkan konsentrasi dan kemampuan belajar. *Sinonasal Outcome Test-22* (SNOT-22) merupakan kuesioner khusus yang dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup pada pasien RSK (Anggara dkk., 2024). SNOT-22 merupakan salah satu kuesioner *Quality of Life* (QoL) yang paling sering digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien RSK (Plath dkk., 2023). SNOT-22 adalah instrumen yang sudah tervalidasi dengan baik yang menggabungkan masalah rinologis (masalah kesehatan fisik dan keterbatasan fungsional) dengan masalah kesehatan secara umum seperti masalah emosional. Karena reliabilitas, validitas, ketanggapan, dan aplikasinya yang mudah, SNOT-22 dianggap sebagai *Patient-Reported Outcome Measure* (PROM) yang paling sesuai untuk mengevaluasi pasien dengan RSK (Anggara dkk., 2024). *Total Nasal Symptom Score* (TNSS) dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup pada pasien RSK dengan rinitis alergi. *Total Nasal Symptom Score* (TNSS) berisi seluruh gejala hidung yakni bersin, hidung berair, tersumbat, gatal dan gejala di luar hidung seperti mata gatal, merah, berair, gatal pada telinga, palatum, serta tenggorokan (Albu, 2020).

RSK pada orang dewasa menyumbang sekitar 545.000 kunjungan ke IGD di Amerika Serikat dalam setahun. Pada sebuah survei penelitian, pasien dengan RSK lebih banyak melaporkan keluhan rasa sakit pada tubuh, dan fungsi sosial yang lebih buruk daripada pasien dengan kondisi kronis lainnya seperti penyakit paru obstruktif kronik, gagal jantung kongestif, dan nyeri punggung. RSK berdampak terhadap kualitas hidup pasien sebanding dengan tingkat keparahannya dengan kondisi kronis lainnya (Desrosiers dkk., 2011).

Seperti halnya penyakit kronis lainnya, RSK harus ditangani secara proaktif, dan irigasi nasal dengan larutan saline dianggap sebagai aspek penting dalam pengelolaan RSK (Fokkens dkk., 2020). Irigasi

nasal adalah tambahan terapi sederhana yang dapat dilakukan untuk membersihkan hidung, membantu menghilangkan partikel inflamasi (bakteri, jamur, virus, alergen debu), serta mengurangi jumlah mediator inflamasi dalam hidung (Rizki dkk., 2022). Irigasi nasal dengan NaCl 0,9% merupakan salah satu terapi tambahan yang murah dan efektif untuk mengatasi kondisi inflamasi pada saluran nafas (Triola, 2019). Prosedur irigasi nasal dilakukan dengan membilas rongga hidung dengan larutan hidung seperti larutan saline yang akan mendorong pembersihan mukosiliar dengan melembabkan rongga hidung serta membuang material yang menempel (Abdullah dkk., 2019). Irigasi nasal secara signifikan dapat meringankan gejala sinonasal dan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan penyakit sinonasal, terutama melalui pengangkatan sekresi, pembersihan kerak hidung, patogen infeksi, dan beban sitokin inflamasi dalam rongga sinonasal (Nouralsalhin dkk., 2019). Irigasi nasal dengan menggunakan larutan NaCl 0,9% bahkan telah terbukti dapat menurunkan jumlah 3 dari neutrofil dan eosinofil pada mukosa hidung, yang secara nyata diobservasi pada sekret hidung dari beberapa pasien dalam waktu 2 minggu (Hidayatulloh dkk., 2022). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa setidaknya irigasi saline setiap hari dapat mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien RSK. Saat ini, irigasi saline isotonik direkomendasikan sebagai komponen terapi medis standar untuk rinosinusitis kronis (Desrosiers dkk., 2011). Perbandingan antara cuci hidung dengan terapi topikal didapatkan bahwa cuci hidung dengan larutan NaCl 0,9% cukup berperan mengurangi gejala klinis rinosinusitis kronis yaitu dengan menurunkan produksi postnasal drip, sekresi cairan, mempercepat perbaikan mukosa dan mengurangi gejala sumbatan hidung, serta perbaikan gejala klinis karna mekanisme kerja dari cuci hidung yang bekerja membilas mukosa hidung dari zat-zat iritan. (Suryani dkk., 2021).

Saat ini belum ada penelitian di RSUDZA tentang perbandingan kualitas hidup berdasarkan hasil SNOT-22 dan TNSS terhadap penderita RSK sebelum dan sesudah mendapatkan terapi irigasi nasal dengan larutan NaCl 0,9% selama 2 minggu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terapi irigasi nasal dengan larutan NaCl 0,9% dapat mempengaruhi hasil SNOT-22 dan TNSS pada penderita rinosinusitis kronik.

2. Metodologi

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan studi *pretest-posttest control group design* dengan penggunaan kohort. Penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pemberian terapi irigasi nasal selama 2 minggu terhadap perbaikan kualitas hidup pasien dinilai dengan kuisioner SNOT-22 dan TNSS.

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik THT-BKL RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada periode bulan Juni 2025 – September 2025.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pasien RSK yang berkunjung ke Poliklinik THTBKL di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Sampel pada penelitian ini adalah pasien RSK yang datang ke Poliklinik THT-BKL RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh dan telah setuju untuk diberikan irigasi nasal dengan menggunakan NaCl 0,9% dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

2.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi pasien yang memiliki diagnosis RSK, pasien RSK yang akan mendapatkan tindakan irigasi nasal dengan menggunakan larutan NaCl 0,9%, pasien RSK dengan minimal umur 18 tahun, pasien yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien RSK yang baru mendapatkan tindakan pembedahan sinus, pasien RSK yang memiliki kontraindikasi terhadap pemberian NaCl 0,9%.

2.5. Prosedur dan Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability consecutive sampling*. Besar sampel ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (39 orang)

e = Persentase batas toleransi (margin of error = 5%)

$$n = \frac{39}{1+(39 \times 0,05)^2}$$

$$n = \frac{39}{1,0975}$$

$$n = 35,53 \text{ sampel} \approx 36 \text{ sampel}$$

Hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin untuk populasi 39 dengan margin of error 5% adalah sekitar 35,53. Jika dibulatkan, ukuran sampel yang dibutuhkan adalah 36.

2.6. Variabel Penelitian

Variabel independen penelitian adalah penggunaan NaCl 0,9% untuk irigasi nasal, sedangkan variabel dependen adalah perbaikan kualitas hidup dengan penilaian menggunakan SNOT-22 dan TNSS.

2.7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan larutan NaCl 0,9%, transofix, *sput dysposable* 20cc, formulir persetujuan responden, identitas responden, serta kuesioner SNOT-22 dan TNSS yang dimana kuesioner ini telah diadaptasi dan dikembangkan kedalam bahasa Indonesia serta sudah dilakukan uji validitas dan realibilitas.

2.8. Analisa Data

Analisis univariat digunakan untuk memperoleh gambaran frekuensi dari karakteristik usia dan jenis kelamin penderita rinosinusitis kronik. Analisis bivariat digunakan untuk membandingkan SNOT-22 dan TNSS sebelum dan setelah tindakan irigasi nasal dengan menggunakan larutan NaCl 0,9%.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Selama periode 2 Juni 2025 hingga 2 September 2025 didapatkan total 36 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik subjek penelitian disajikan pada tabel 1.

Berdasarkan usia, mayoritas terjadinya rinosinusitis kronik ditemukan pada rentang usia 18-<40 tahun yaitu sebanyak 24 subjek (66,6%). Penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak et al di RS Umum Cut Meutia Aceh Utara menyatakan bahwa usia rata-rata pasien rinosinusitis kronik pada kelompok usia 17-25 tahun (Rizky dkk., 2022). Penelitian di RSUDZA pada tahun 2022 oleh Husni et al menyatakan bahwa rinosinusitis kronik lebih banyak didapati pada pasien umur 17–24 tahun (Husni dkk., 2022).

Jenis kelamin pada penelitian ini di dominasi oleh laki-laki sebanyak 19 subjek (52,7%) dan berdasarkan ada tidaknya komorbid yaitu rinitis alergi dijumpai seluruh subjek memiliki komorbid tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul et al di RSUP Palembang yang menunjukkan dari 140 responden, 73 (58,9%) responden berjenis kelamin laki-laki dengan riwayat penyakit keluarga rinitis alergi dijumpai pada 19 subjek (26%) diikuti dengan asma pada 10 subjek (16,4%). Penelitian oleh Privina et al juga menunjukkan faktor predisposisi yang paling sering ditemukan pada penderita rinosinusitis kronik adalah rinitis alergi sebanyak 48 kasus dari 190 kasus (Amelia dkk., 2017).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
18-<40	24	66,6
40-60	8	22,2
>60	4	11,1
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	19	52,8
Perempuan	17	47,2
Komorbid Rinitis Alergi		
Ada	36	100
Tidak Ada	0	0

3.2. Karakteristik Hasil Skor SNOT-22 Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal.

Hasil nilai dari kuesioner SNOT-22 dikategorikan menjadi tiga derajat, yaitu derajat ringan (8–20), derajat sedang (>20–50), dan derajat berat (>50). Derajat ringan menunjukkan kondisi pasien dengan kualitas hidup yang baik, sedangkan derajat berat menunjukkan kondisi pasien dengan kualitas hidup yang buruk. Semakin rendah skor yang diperoleh, maka semakin baik kualitas hidup pasien.

Distribusi karakteristik hasil SNOT-22 sebelum dilakukan intervensi irigasi nasal disajikan pada Tabel 2. Karakteristik Hasil SNOT-22 Sebelum Irigasi Nasal, sedangkan distribusi hasil setelah dilakukan irigasi nasal dapat dilihat pada Tabel 3. Karakteristik Hasil SNOT-22 Sesudah Irigasi Nasal.

Tabel 2. Karakteristik Hasil SNOT-22 Sebelum Irigasi Nasal

Skor SNOT-22	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan (8-20)	11	30,6
Sedang (>20-50)	25	69,4
Berat (>50)	0	0
Jumlah	36	100

Tabel 3. Karakteristik Hasil SNOT-22 Sesudah Irigasi Nasal

Skor SNOT-22	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan (8-20)	33	91,7
Sedang (>20-50)	3	8,3
Berat (>50)	0	0
Jumlah	36	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dijumpai bahwa sebelum pemberian irigasi nasal dengan NaCl 0.9% sebanyak 25 subjek (69,4%) berada dalam kategori SNOT skor derajat sedang dan 11 subjek (30,6%) berada dalam kategori SNOT skor derajat ringan. Pada tabel 3, setelah diberikan terapi irigasi nasal dengan NaCl 0,9% selama 2 minggu yang dilakukan 3 kali sehari dengan volume 20 cc per kali irigasi dijumpai penurunan nilai SNOT skor pada semua subjek, dijumpai 33 subjek (91,7%) berada dalam kategori SNOT skor derajat ringan dan hanya sisa 3 subjek (8,3%) yang berada dalam kategori SNOT skor derajat sedang.

Hopkins dkk, menjelaskan bahwa skor SNOT-22 yang tinggi biasanya ditemukan pada pasien dengan rinosinusitis kronis atau akut yang sedang dalam fase eksaserbasi, dimana peradangan mukosa mencapai tingkat yang signifikan sehingga memperburuk gejala klinis. Gejala-gejala ini sangat mengganggu fungsi harian pasien, baik dari segi aktivitas fisik maupun mental (Hopkins dkk., 2016). Nilai SNOT-22 yang menurun setelah pemberian terapi irigasi nasal dengan NaCl 0,9% menunjukkan bahwa terapi tersebut efektif dalam memperbaiki gejala pada hidung. Penelitian oleh Eka et al menunjukkan penurunan total skor SNOT-22 yang bermakna sebelum dan sesudah terapi irigasi nasal. Hal ini menerangkan terapi adjuvant dengan irigasi nasal dapat membantu memperbaiki kualitas hidup pasien dengan rinosinusitis kronik (Eka dkk., 2020). Banyak kepustakaan menyebutkan bahwa mekanisme kerja dari larutan salin isotonis untuk cuci hidung pada pasien rinosinusitis kronis adalah sebagai pembilas zat-zat iritan dan alergen yang berada dalam rongga hidung dan tidak memberikan efek transport aktif ke dalam sel. Selain itu, tindakan pencucian hidung dapat memperbaiki transpor mukosiliar hidung dengan mengembalikan pH asam mukosa hidung menjadi basa dan menjaga pH mukosa hidung tetap di kondisi optimal, yaitu pH 7-9 (Heatley dkk., 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Savitri et al juga menunjukkan peningkatan kualitas hidup pada 25 pasien rinosinusitis kronis setelah terapi irigasi nasal (Savitri dkk., 2014). Hasil yang sama juga diperoleh pada penelitian yang dilakukan oleh Resmi et al dimana terdapat perbaikan yang bermakna rerata skor gejala SNOT-20 terutama gejala hidung setelah pemberian cuci hidung NaCl 0,9% selama 14 hari (Resmi dkk., 2017).

3.3. Karakteristik Hasil Skor TNSS Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal.

Hasil nilai dari kuesioner TNSS dikategorikan menjadi tiga derajat, yaitu ringan (<7), sedang (7–10), dan berat (>11). Derajat ringan menunjukkan kondisi pasien dengan kualitas hidup yang baik, sedangkan derajat berat menunjukkan kondisi pasien dengan kualitas hidup yang buruk. Semakin rendah skor yang diperoleh, maka semakin baik kualitas hidup pasien. Distribusi hasil sebelum irigasi nasal disajikan pada Tabel 4. Karakteristik Hasil TNSS Sebelum Irigasi Nasal.

Tabel 4. Karakteristik Hasil TNSS Sebelum Irigasi Nasal

Skor TNSS	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan (<7)	10	27,8
Sedang (7-10)	16	44.4
Berat (>11)	10	27,8
Jumlah	36	100

Tabel 5. Karakteristik Hasil TNSS Sesudah Irigasi Nasal

Skor TNSS	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan (<7)	34	94,4
Sedang (7-10)	2	5,6
Berat (>11)	0	0
Jumlah	36	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4 dijumpai bahwa sebelum pemberian irigasi nasal dengan NaCl 0.9% sebanyak 16 subjek (44,4%) berada dalam kategori TNSS derajat sedang, 10 subjek (27,8%) berada dalam kategori TNSS skor derajat ringan dan 10 subjek (27,8%) berada dalam kategori TNSS derajat berat. Pada tabel 5, setelah diberikan terapi irigasi nasal dengan NaCl 0,9% selama 2 minggu yang dilakukan 3 kali sehari dengan volume 20 cc per kali irigasi dijumpai penurunan nilai TNSS pada semua subjek, dijumpai 34 subjek (94,4%) berada dalam kategori TNSS derajat ringan dan hanya sisa 2 subjek (5,6%) yang berada dalam kategori TNSS derajat sedang.

Beratnya gejala rhinitis alergi dapat diukur berdasarkan *Total Nasal Symptom Score* (TNSS) yang menilai seluruh gejala hidung yakni bersin, hidung berair, tersumbat, gatal dan gejala di luar hidung seperti mata gatal, merah, berair, gatal pada telinga, palatum, serta tenggorokan (Gera dkk., 2021). Telah banyak penelitian yang menunjukkan peran terapi irigasi nasal untuk perbaikan sistem mukosiliar pada penderita rinitis alergi. Rhinitis alergi meningkatkan produksi mukus karena paparan alergen meningkatkan proses inflamasi yang diperantarai oleh sitokin. Peningkatan produksi mukus dapat mempengaruhi transport mukosiliar hidung karena pada sistem transport mukosiliar terdapat dua peran yang saling membutuhkan yaitu silia dan mukus. Irigasi nasal memiliki kandungan Na⁺ dan Cl⁻ dapat membersihkan mikroorganisme dan alergen pada mukosa hidung sehingga menghambat keluarnya histamin dan membantu mencegah kerusakan struktur epitel sehingga keadaan mukosiliar membaik. Penelitian oleh Kristina et al menunjukkan penggunaan irigasi nasal secara rutin selama 7 minggu oleh penderita rinitis alergi dapat menurunkan 27,66% gejala dan mengurangi kebutuhan terapi medikamentosa serta meningkatkan kualitas hidup pasien (Hermelingmeier dkk., 2012).

3.4. Pengaruh Terapi Irigasi Nasal Terhadap Skor SNOT-22 dan TNSS

Pengaruh terapi irigasi nasal terhadap skor SNOT-22 dan TNSS dianalisis melalui uji normalitas sebagai tahap awal, dengan hasil yang disajikan pada Tabel 6 untuk skor SNOT-22 sebelum dan sesudah irigasi nasal serta Tabel 7 untuk skor TNSS sebelum dan sesudah irigasi nasal.

Tabel 6. Uji Normalitas Skor SNOT-22 Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal

<i>Shapiro-Wilk</i>	N	<i>p-value</i>
Skor SNOT Sebelum Irigasi Nasal	36	0,200
Skor SNOT Setelah Irigasi Nasal		

Tabel 7. Uji Normalitas Skor TNSS Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal

<i>Shapiro-Wilk</i>	N	<i>p-value</i>
Skor TNSS Sebelum Irigasi Nasal	36	0,194
Skor TNSS Setelah Irigasi Nasal		

Pengujian normalitas data dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai *p-value* skor SNOT-22 sebelum dan sesudah irigasi nasal sebesar 0,200, serta nilai *p-value* skor TNSS sebelum dan sesudah sebesar 0,194. Secara statistik, data berdistribusi normal karena nilai *p-value* >0,05. Selanjutnya, analisis dilanjutkan dengan uji t-berpasangan yang hasilnya disajikan pada Tabel 8. Uji T-Berpasangan Skor SNOT-22 Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal dan Tabel 9. Uji T-Berpasangan Skor TNSS Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal.

Tabel 8. Uji T-Berpasangan Skor SNOT-22 Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal

<i>Paired T-Test</i>	Mean	<i>p-value</i>
Skor SNOT Sebelum Irigasi Nasal	36	0,001
Skor SNOT Setelah Irigasi Nasal		

Tabel 9. Uji T-Berpasangan Skor TNSS Sebelum dan Sesudah Irigasi Nasal

<i>Paired T-Test</i>	Mean	<i>p-value</i>
Skor TNSS Sebelum Irigasi Nasal	36	0,002
Skor TNSS Setelah Irigasi Nasal		

Pada analisis hasil nilai SNOT-22 dan TNSS, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sebelum intervensi dengan irigasi nasal lebih tinggi dibandingkan dengan setelah terapi. Hasil nilai rata-rata SNOT-22 dan TNSS sebelum terapi menunjukkan gangguan yang cukup signifikan, dengan gejala utama berupa hidung tersumbat, nyeri wajah, dan gangguan tidur yang mengganggu kehidupan sehari-hari pasien. Setelah pencucian hidung dengan larutan NaCl 0,9%, hasil nilai SNOT-22 dan TNSS menurun secara signifikan ($p < 0,05$), yang mengindikasikan perbaikan yang jelas dalam gejala dan kualitas hidup pasien. Hasil penelitian ini konsisten dengan beberapa studi sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa pencucian hidung dengan larutan NaCl 0,9% memiliki manfaat signifikan dalam pengelolaan rinosinusitis kronik. Penelitian oleh Filshie et al menunjukkan bahwa pencucian hidung dengan larutan saline dapat mengurangi gejala RSK dan meningkatkan kualitas hidup pasien, terutama dalam hal mengurangi gejala hidung tersumbat dan gangguan tidur. Selain itu, penelitian oleh Huang et al juga mendukung bahwa pencucian hidung dapat memperbaiki aliran udara di rongga hidung, yang berkontribusi pada perbaikan kualitas hidup secara keseluruhan yang semakin menegaskan efektivitas terapi pencucian hidung dengan larutan saline dalam meningkatkan kualitas hidup pasien rinosinusitis kronik dan rinitis alergi (Huang, 2017).

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan terjadinya penurunan yang signifikan pada skor SNOT-22 dan TNSS setelah dilakukan pemberian terapi irigasi nasal dengan NaCl 0,9% selama 2 minggu pada pasien rinosinusitis kronik.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada Direktur RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan beserta seluruh tim, para reviewer, dan seluruh pasien yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Kasim, M., Fitriyani, N., & Buchori., R. (2020). Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Jurnal Kesehatan Makassar. 11, 272.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Rinosinusitis Kronik. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, HK.01.07/MENKES/1257/2022 Jakarta, Indonesia.
- Ravantara, C.M., Magdi, Y.L., & Kasim., B.I., (2020). Prevalence of Chronic Rhinosinusitis in ENT Departement RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sriwijaya Journal Medicine. 3(2)
- Husni, T., Amirsyah, M., Riskia, A.D. (2022). Karakteristik penderita rinosinusitis di Bagian/Kelompok Staf Medis THT-KL Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. 22(1)
- Anggara, P.D., Tobing J., Pakpahan, E.A. (2024). Gambaran Kualitas Hidup Penderita Rinosinusitis Kronis Berdasarkan Sinonasal Outcome Test 22 di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pringadi Kota Medan. 8(1)
- Plath, M., Sand, M., & Cavaliere, C. (2023). Normative data for interpreting the SNOT-22. Acta Otorhinolaryngologica Italica. 43(6), 390–9
- Albu S. Chronic Rhinosinusitis-An Update on Epidemiology, Pathogenesis and Managementt. J Clin Med. 2020;9(7):1–5
- Desrosiers, M., Evans, G.A., & Keith, P.K. (2011). Canadian clinical practice guidelines for acute and chronic rhinosinusitis. Allergy, Asthma and Clinical Immunology. 7(1)
- Fokkens, W.J., Lind, V.J., & Hopkins, C. (2020). European position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. Official 58 Journal of the European and International Rhinologic Societies and of the Confederation of European ORL-HNS. 58(29), 1-464
- Rizki, M., Pamungkas, P. (2022). Terapi Cuci Hidung Dengan NaCl Dapat Meningkatkan Sensitivitas Penciuman Pada Pasien Penyintas Covid-19 (Therapy With NaCl Can Increase Olfactory Sensitivity in Covid-19 Survivors). Dohara Publisher Open Acces Journal (DPOAJ). 1(7)
- Triola, S. (2019). Pengaruh Cuci Hidung dengan NaCl 0,9% Terhadap Ekspresi Gen IL1Beta dan TNF-Alpha Mukosa Hidung Penderita Rinosinusitis Kronis di RSUP Dr M Djamil Padang. Vol. 1.
- Abdullah, B., Periasamy, C., Ismail, R. (2019). Nasal Irrigation as Treatment in Sinonasal Symptoms Relief: A Review of Its Efficacy and Clinical Applications. Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery. 71(1), 1718–26.
- Nouralsalhin, A.A., Musa, O.A., Saeed, A.M. (2019). Comparison of the effectiveness of lectures based on problems and traditional lectures in physiology teaching in Sudan. BMC Med Educ. 19(1)
- Hidayatulloh, A.I., Sriyani, Y., Rachmini, F. (2022) Efektivitas Cuci Hidung Dengan Cairan NaCl 0,9 % Terhadap Gejala Rinitis Alergi. Jurnal Keperawatan BSI. 10(2).
- Suryani L, Siregar SM. Perbedaan Skor Sinonasal Outcome Test 22 Sebelum dan Sesudah Terapi Larutan Hipertonik dan Isotonik pada Pasien Rinosinusitis Kronis. Jurnal Ilmiah Kohesi. 2021;5(2).
- Rizky, S.M., Zachreini, I., & Rahayu, M.S. (2022). Karakteristik Penderita Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSU Cut Meutia Aceh Utara. 3(2)
- Amelia, N.L., Zuleika, P., Utama, D.S. (2017). Prevalensi Rinosinusitis Kronik di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang. 49(2)
- Hopkins, C., Philpott, C., & Carrie, S. (2016). Commissioning guide: Chronic Rhinosinusitis. Royal College of Surgeons of England London.

- Yuliyani, E.A., Kadriyan, H., Yudhanto, D. (2020). Efektivitas Irigasi Nasal dengan Larutan Salin Isotonis Terhadap Kualitas Hidup Pasien Rinosinusitis Kronis di RSUD Provinsi NTB. *Jurnal Kedokteran*. 9(3), 245-249
- Heatley, D.G. (2011). *The Safety and Efficacy of Nasal Saline Irrigation*. Otolaryngology-Head and Neck Surgery University of Wisconsin School of Medicine.
- Savitri, E., Made, S. & Ari, N.P. (2014). Efektivitas Larutan Salin Isotonik Terhadap Tingkat Sumbatan Hidung Dan Kualitas Hidup Pada Penderita Rinosinusitis Kronik. Solo: Program Studi Magister Kedokteran Keluarga, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Resmi, A.Y., Riece, H., & Anna, M.K.S. (2017). Pengaruh cuci hidung terhadap gejala, transport mukosiliar dan eosinofil hidung pada pekerja pabrik kayu. *ORLI*. 47(1), 31-41
- Gera, N., Yudanto, D., & Sahidu, M. (2021). Korelasi Total Nasal Symptom Score (TNSS) dengan Kualitas Tidur Penderita Rinitis Alergi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Intisari Sains Medis*. 12(1), 83-87]
- Hermelingmeier, K., Weber, R., & Hellmich, M. (2012). Nasal Irrigation as an Adjunctive Treatment in Allergic Rhinitis: A Systemic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 26(5), 119-125
- Huang, J. (2017). "Saline nasal irrigation: An evidence-based approach." *The American Journal of Rhinology & Allergy*, 31(1), 30-35.