

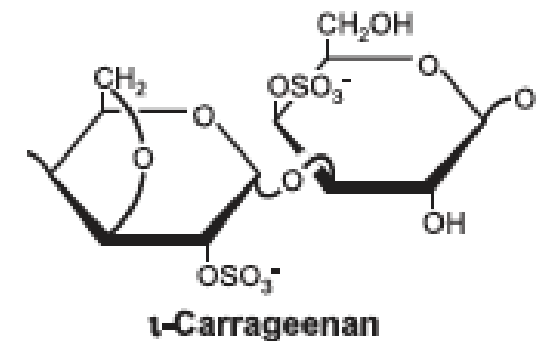


# Iota Carrageenan Nasal Spray

**Perlindungan tambahan selama pandemik**

# Iota Carrageenan Nasal Spray

- Carrageenan merupakan polisakarida alamiah dengan berat molekul tinggi, berasal dari berbagai spesies rumput laut merah.<sup>1</sup>
- Iota carrageenan (IC), salah satu bentuk *carrageenan*, memiliki efek antiviral terhadap beberapa virus berselubung (misalnya rhinovirus).<sup>1,2</sup>
- IC telah dianggap aman oleh *United States Food and Drug Administration*.<sup>3</sup>

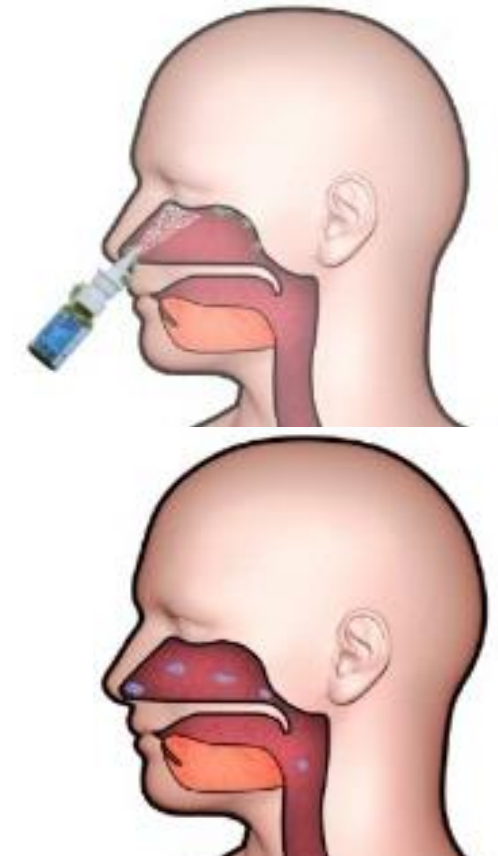


1. Necas J, Bartosikova L. *Veterinarni Medicina*. 2013;58(4):187–205.
2. Grassauer A, et al. *Virology*. 2008 Sep 26;5:107.
3. US FDA. Select Committee on GRAS Substances (SCOGS) Opinion: Carrageenan, 2015.

# Iota Carrageenan Nasal Spray

## Cara kerja

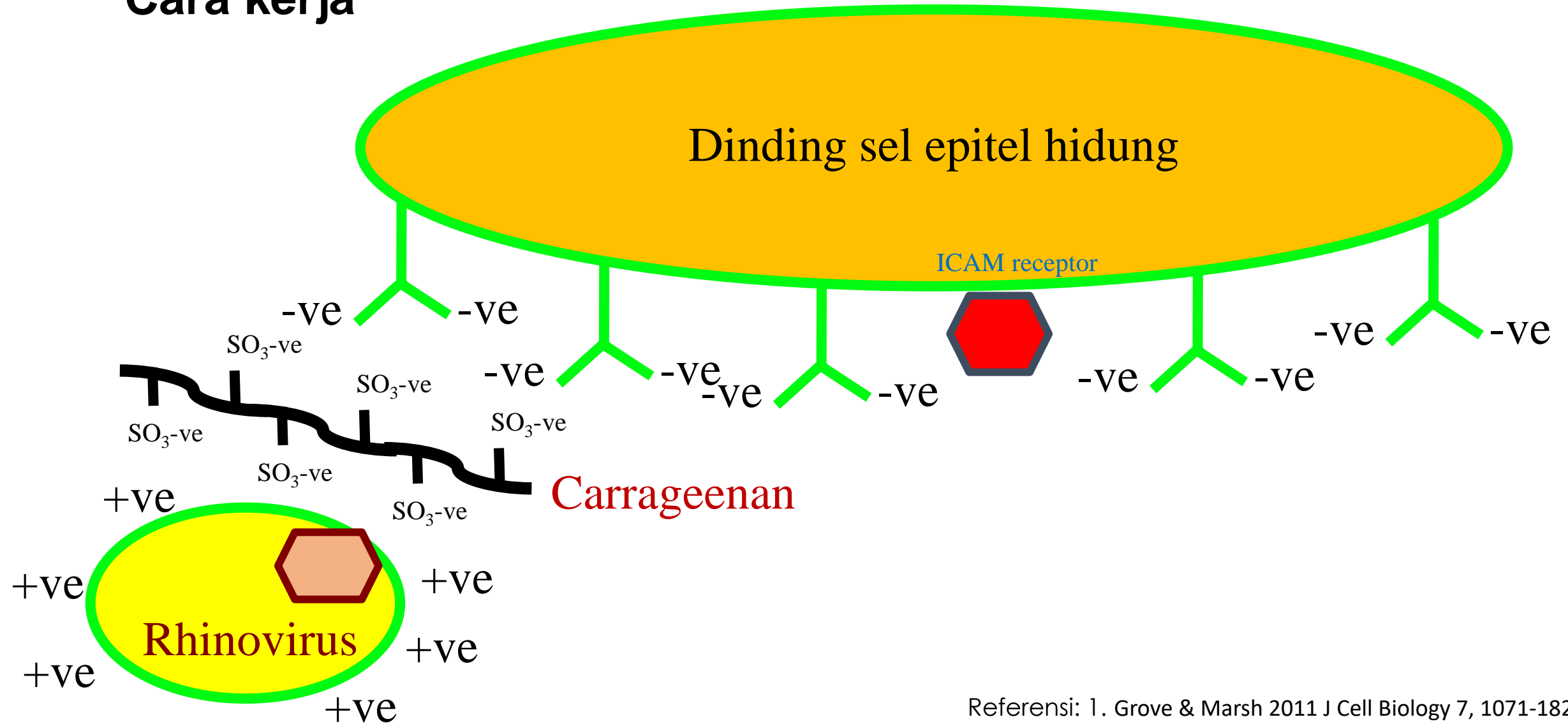
- Preparat iota carrageenan berbentuk semprot hidung.
- Setelah disemprotkan, carrageenan membentuk lapisan muko-adhesif di rongga hidung.<sup>1,2</sup>
- Lapisan muko-adhesif memerangkap virus dan mencegah perlekatannya dengan mukosa hidung (sawar fisik) sehingga mencegah replikasi virus.<sup>1,2</sup>
- Tidak terjadi stimulasi respons imun (reaksi radang).



Semprot hidung iota carrageenan terdaftar sebagai alat medis untuk selesema (*common cold*) di lebih dari 20 negara di dunia

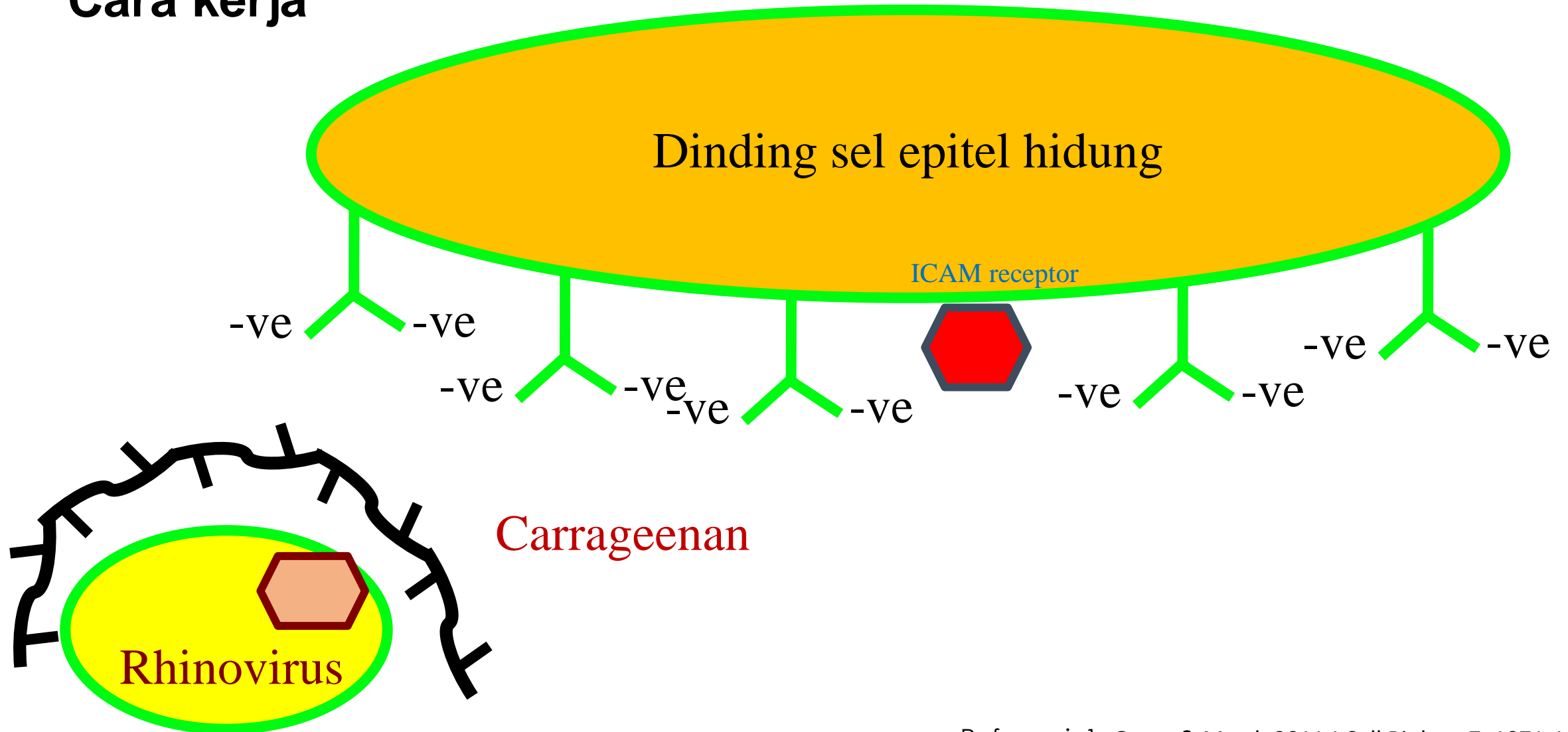
# Iota Carrageenan Nasal Spray

## Cara kerja



# Iota Carrageenan Nasal Spray

## Cara kerja



# Pooled-study: Iota-Carrageenan Analisis dari Berbagai Studi Fase III

## Desain Studi

Analisis yang dikumpulkan termasuk pasien yang positif virus dari dua fase III, uji acak terkontrol, double-blinded

## Pengobatan

Iota-Carrageenan nasal spray 1.2 mg/mL

Placebo

Intention-to-treat (n=126)

Intention-to-treat (n=128)

Per-protocol (n=97)

Per-protocol (n=94)

## Analisis

1. Koenighofer M, et al. *Multidiscip Respir Med.* 2014;9(1):57.
2. Ludwig M, et al. *Respir Res.* 2013;14:124.
3. Fazekas T, et al. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12:147.

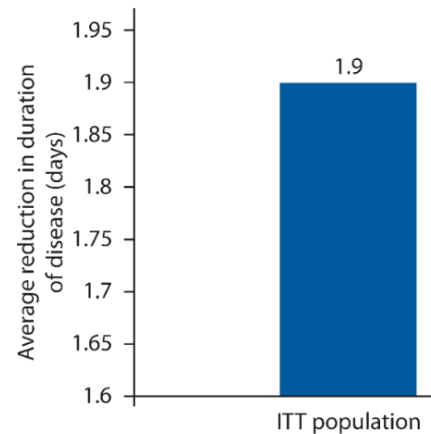
# Pooled-study: Iota-Carrageenan Analisis dari Berbagai Studi Fase III

## Hasil

- Durasi penyakit**

Dalam ITT keseluruhan dan dalam subkelompok pasien positif virus

Rata-rata pengurangan durasi penyakit dengan iota-Carrageenan dibandingkan dengan plasebo pada populasi ITT keseluruhan (kiri) dan di subkelompok pasien positif virus (kanan)



Populasi	Kelompok	Durasi penyakit		
		Rhinovirus	Coronavirus	Influenza A virus
ITT	Iota-carrageenan	8.8 ± 0.6	9.02 ± 0.7	8.7 ± 1.0
	Plasebo	10.7 ± 0.7	12.95 ± 0.99	12.0 ± 1.2
Pengurangan durasi penyakit		1.9 hari*	3.9 hari**	3.3 hari*

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.01$

**Durasi yang lebih singkat dari *common cold* pada pasien yang menggunakan *nasal spray* iota-carrageenan dibandingkan dengan plasebo pada populasi ITT keseluruhan hingga hampir dua hari dan juga pada subkelompok pasien yang positif untuk Rhinovirus, Coronavirus dan virus Influenza A.**

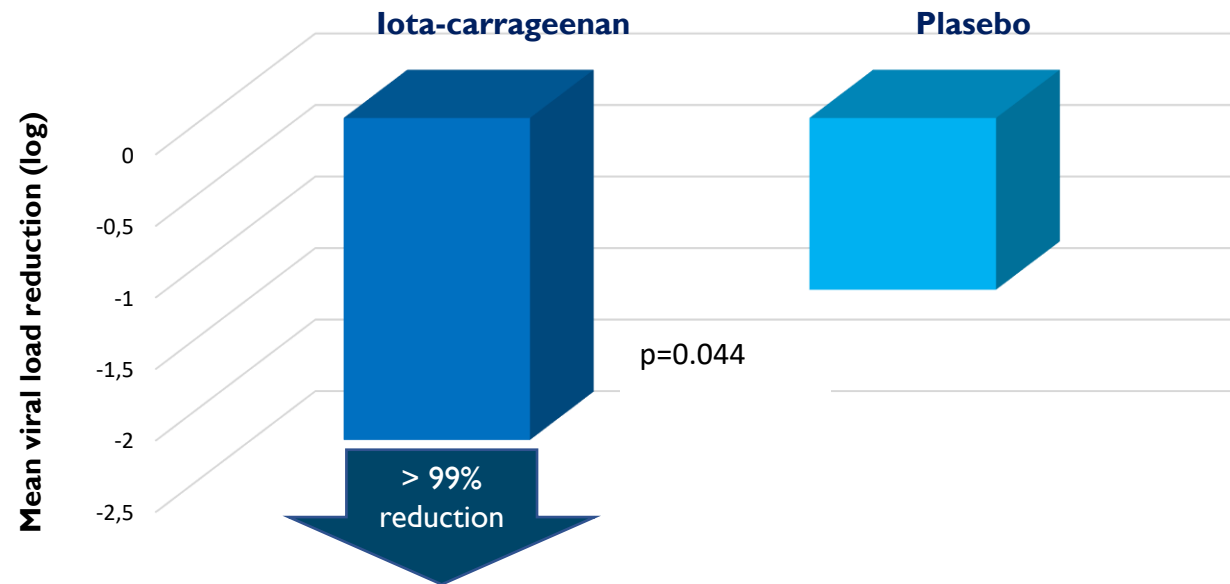
# Pooled-study: Iota-Carrageenan Analisis dari Berbagai Studi Fase III

Bukti Klinis

Hasil

*Viral load di sekresi hidung*

*Viral load reduction* antara kunjungan 1 (hari 1) dan 2 (hari 3-5 atau hari 3-4) dalam populasi per-protokol



- Iota-Carrageenan nasal spray memberikan hasil:
  - ▶ Penurunan *viral load* secara signifikan lebih besar dibandingkan dengan plasebo ( $p=0.044$ )
  - ▶ Pengurangan lebih dari 99% virus dari sekresi hidung (log 2,25)





Sediaan untuk anak

Sediaan untuk dewasa

# TERIMA KASIH