

Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat



Tumbuh
Kembang



Daya
Tahan Tubuh



Fungsi Otak



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

Tumbuh
Kembang

Daya
Tahan Tubuh

Fungsi Otak

Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

Pencernaan Sehat

Saluran pencernaan yang sehat adalah hal **fundamental** dalam proses tumbuh kembang.



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Tumbuh Kembang

Dengan pencernaan yang sehat,
penyerapan nutrisi akan optimal.¹



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Daya Tahan Tubuh

Di dalam saluran pencernaan terdapat **80%** sistem daya tahan tubuh.²



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Fungsi Otak

Saluran pencernaan dan otak berkomunikasi 2 arah yang dikenal sebagai "**Gut - Brain Axis**"^{3,4}

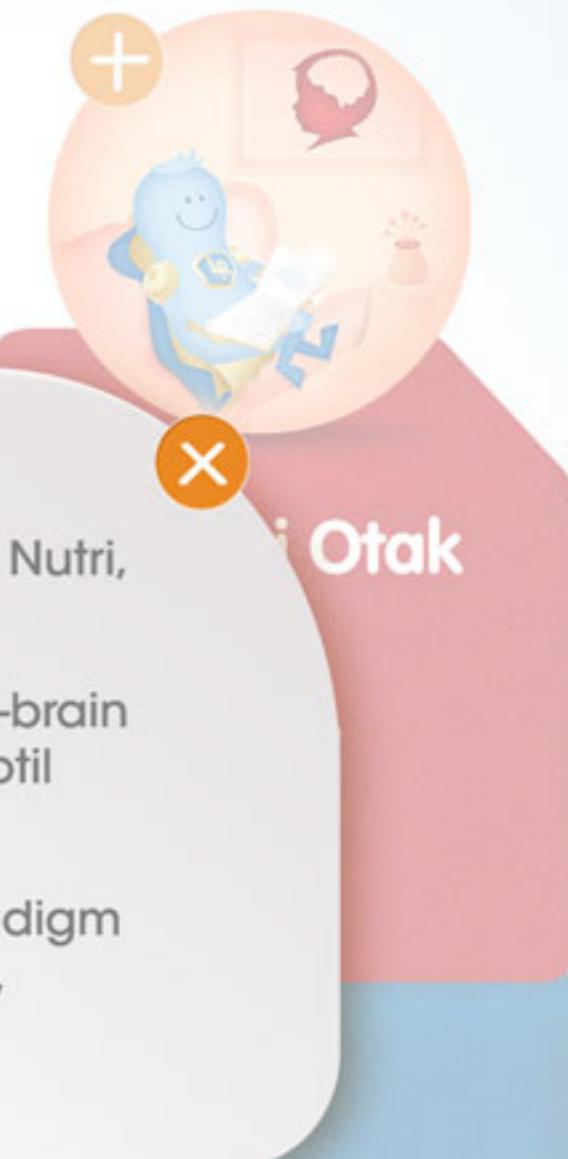


Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

1. Almatsier, S. 2002. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
2. Adolfson et al. Yogurt and gut function. Am J Clin Nutri, August 2004 vol 80 no 2, 245-256.
3. Cryan JF and O'Mahony SM. The microbiome-gut-brain axis: from bowel to behavior. Neurogastroenterol Motil (2011) 23, 187-192.
4. Mayer EA et al. Gut Microbes and the Brain: Paradigm Shift in Neuroscience. The Journal of Neuroscience, November 12, 2014, 34(46):15490 -15496.



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Tanda Kolik



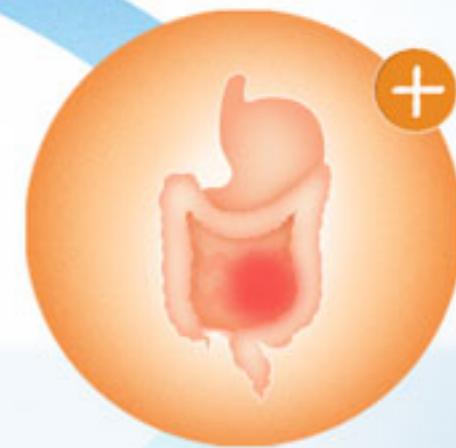
Gejala Kolik



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Tanda Kolik



Gejala Kolik



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}

Selain menangis berlebihan,
berikut adalah gejala-gejala lain
yang bersangkutan dengan kolik:



Muka merah



Perut kembung



Alis bayi
berkerut



Lutut ditekuk
ke arah perut



Tangan
mengepal



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}

Selain menangis berlebihan,
berikut adalah gejala-gejala lain
yang bersangkutan dengan kolik:



Muka merah



Perut kembung



Alis bayi
berkerut



Lutut ditekuk
ke arah perut



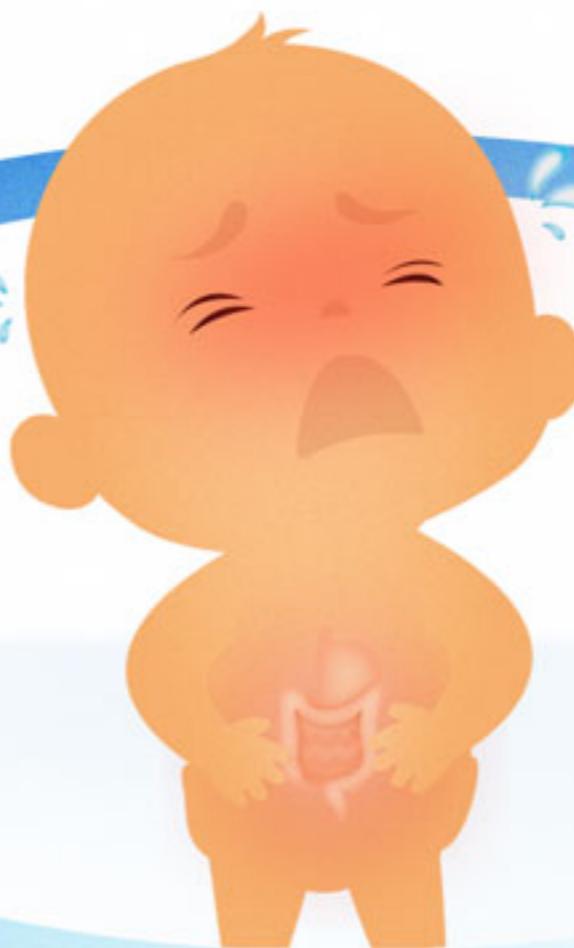
Tangan
menekuk



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Tanda Kolik

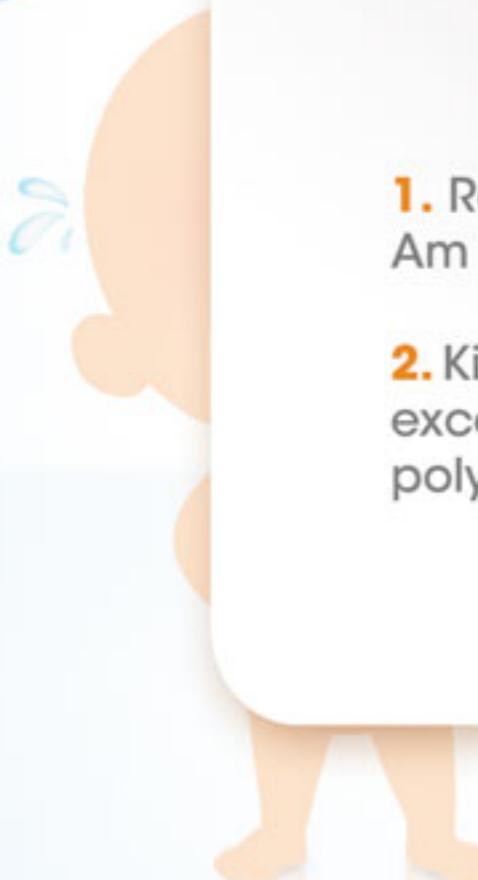


Gejala Kolik

Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}

- 
- 1. Robert DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Infantile Colic. Am Fam Physician 2004; 70:735-40, 741-2.
 - 2. Kirjavainen J, Lehtonen L, Kirjavainen T, Kero P. Sleep excessively crying infants: a 24-hour ambulatory sleep polygraphy study. Pediatrics 2004; 114: 592-600

Kolik adalah salah satu gangguan pencernaan yang seringkali terjadi pada **40%** bayi usia < 6 bulan.^{1,2}



Bayi kolik akan
menangis selama:

3 Jam per hari
Hari per minggu
Minggu

APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik



APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

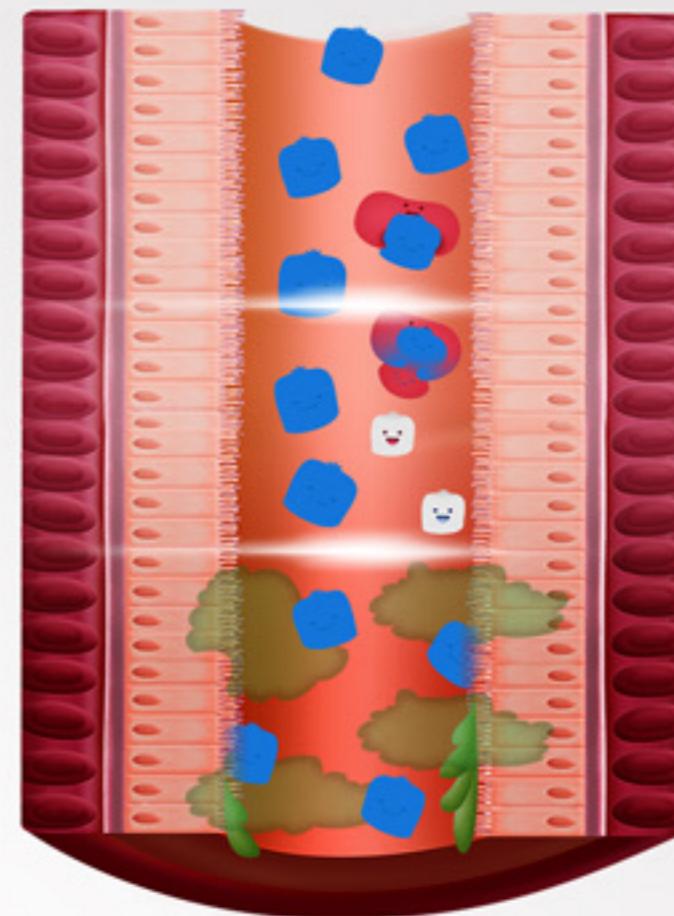


APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

Penghalang mukosa belum matang¹

Fungsi penghalang mukosa dan sistem imun saluran cerna masih belum matang saat bayi lahir. Di awal kehidupannya, usus memiliki permeabilitas tinggi terhadap komponen yang bisa memicu infeksi atau inflamasi

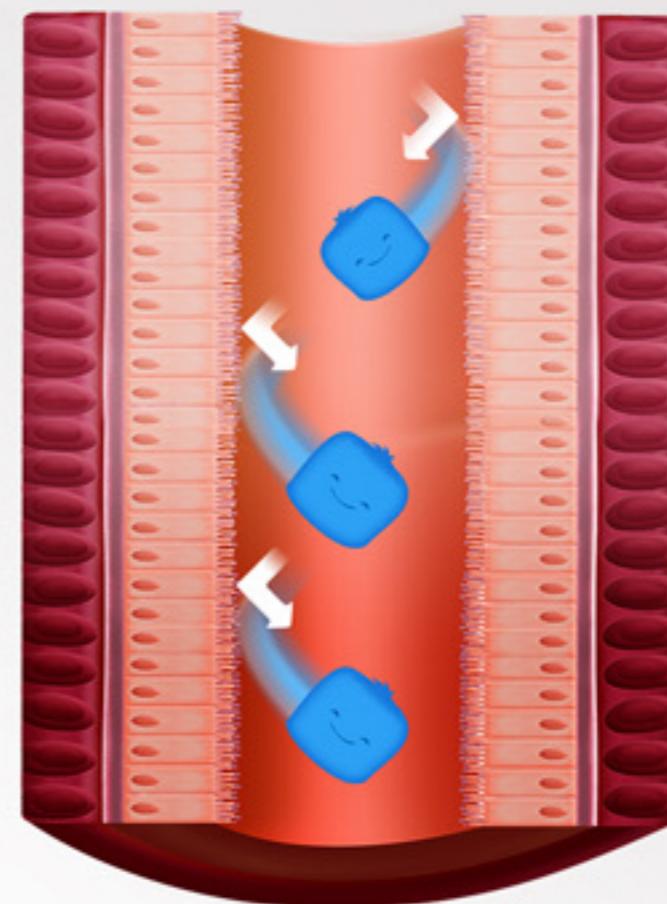


APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

Defisiensi laktase sementara²

Aktivitas enzim lactase belum berkembang sempurna pada bayi baru lahir. Sehingga, laktosa yang tidak tercerna masuk ke usus besar dan mendukung pertumbuhan bakteri baik dimana fermentasinya dapat menghasilkan gas yang mengakibatkan kembung, nyeri perut dan juga kolik



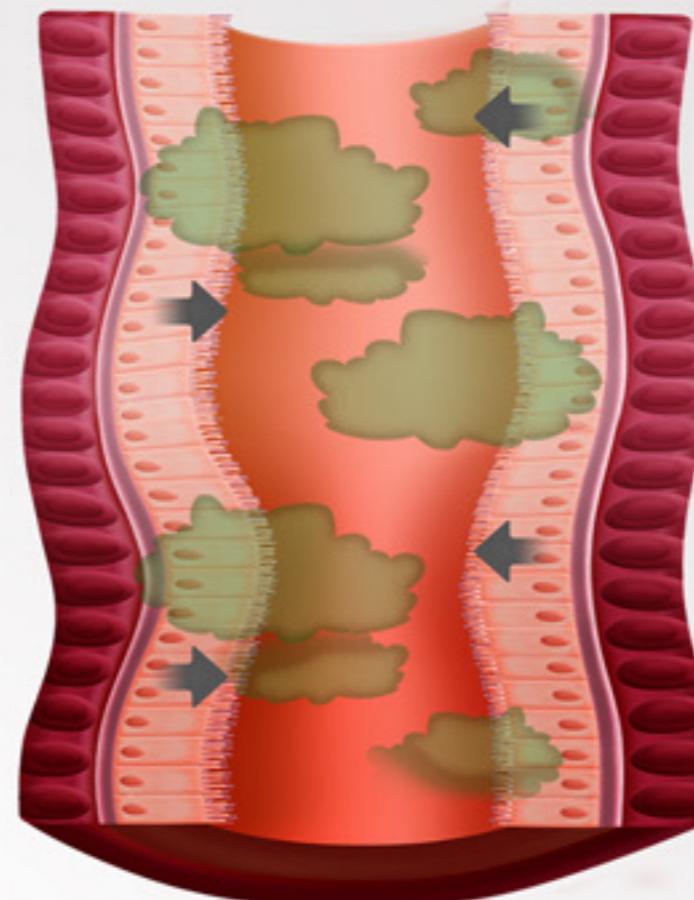
X

APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

Motilitas usus terhambat³

Motilitas usus yang belum matang juga bisa menyebabkan gerakan peristaltik lebih lambat dan mengakibatkan akumulasi gas yang dapat menimbulkan kolik



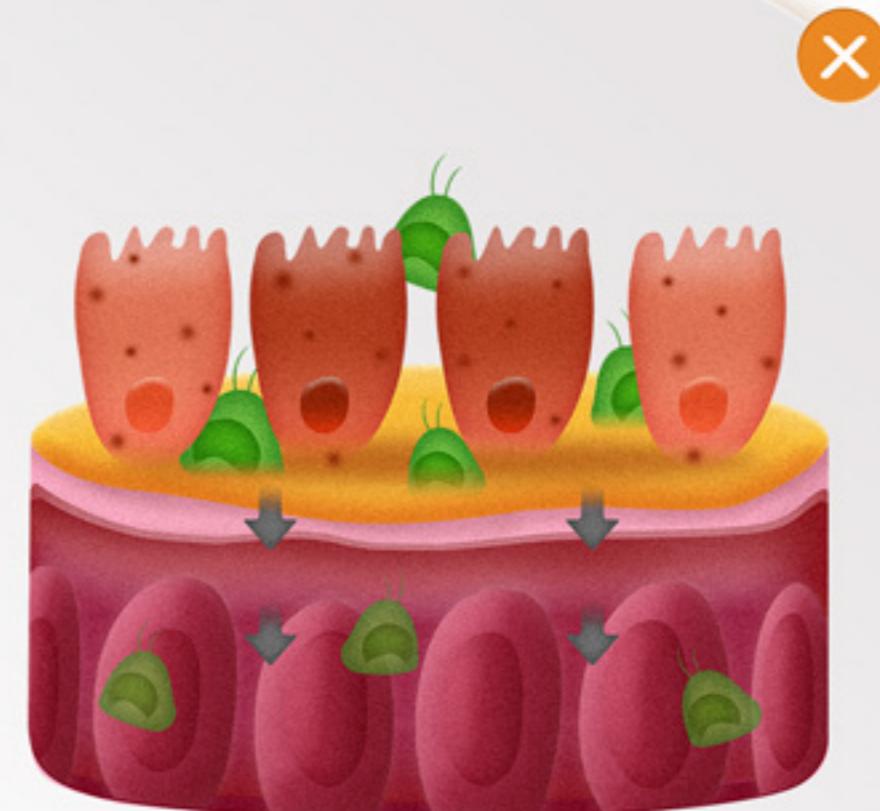
×

APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

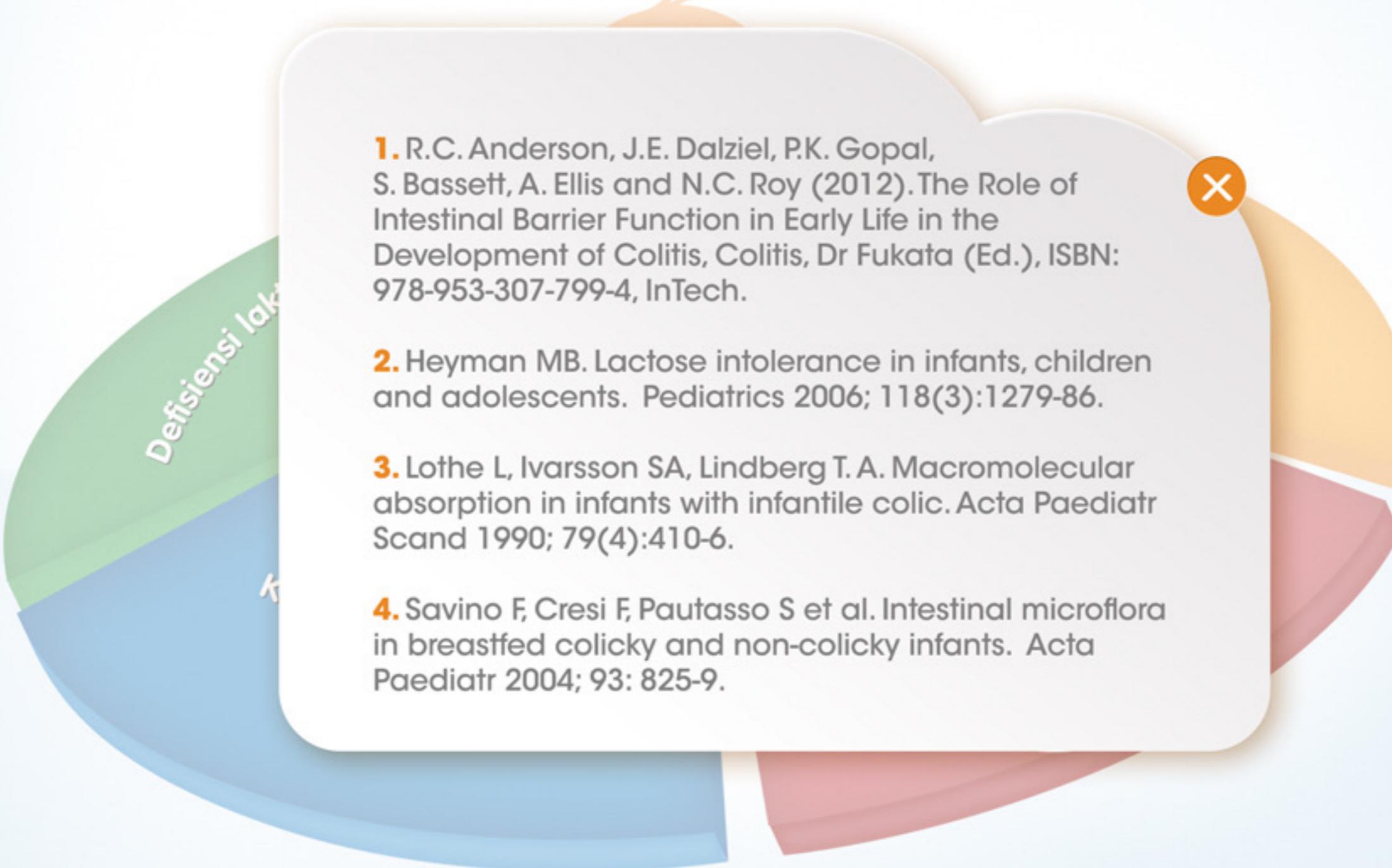
Ketidakseimbangan Flora usus⁴

Pada saat lahir, flora usus steril dan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti cara kelahiran, pemberian makanan (ASI/formula), pemberian antibiotik yang dapat mempengaruhi keseimbangan flora usus. Kondisi flora usus yang tidak seimbang dapat mengganggu proses pematangan usus dan menimbulkan gangguan pencernaan



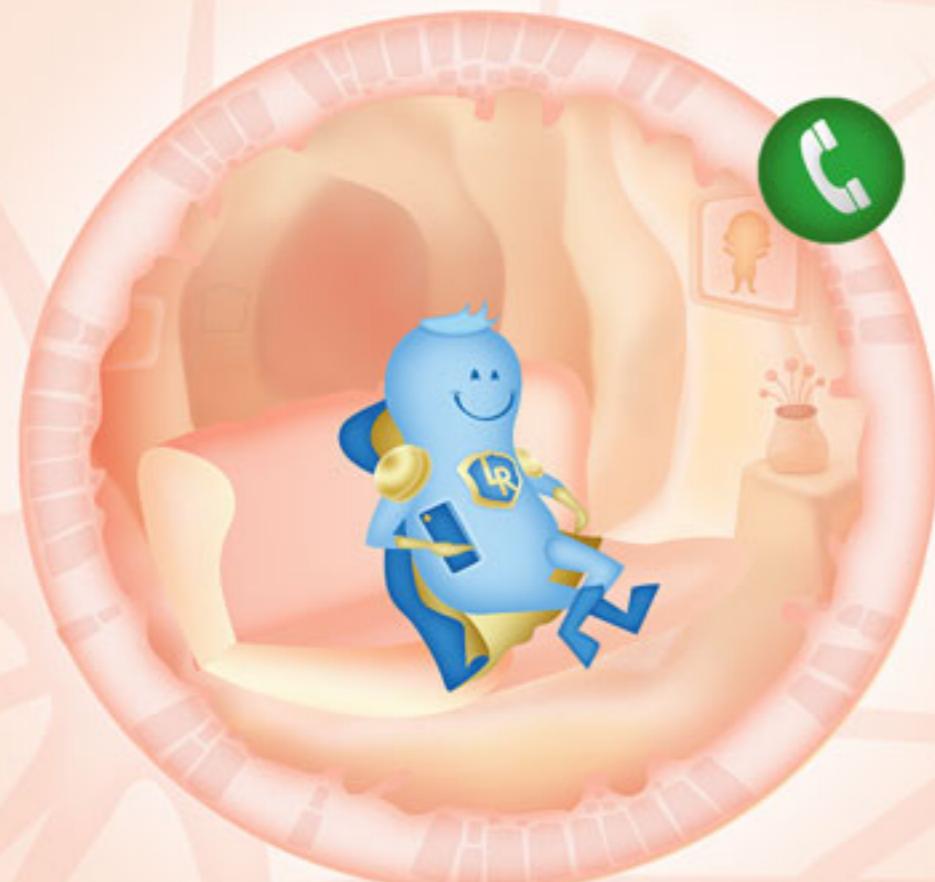
APA PENYEBAB KOLIK ?

Ketidakmatangan fungsional dari saluran pencernaan muncul sebagai faktor penyebab kolik

- 
- The infographic features a large white circle containing four numbered points, each preceded by a small orange square. To the left of the circle, a green slice contains the text "Defisiensi laktosa". To the right, a yellow slice has an orange "X" mark. Below the main circle is a blue slice labeled "Kolik". The background is white with a decorative blue and yellow curved border at the bottom.
- 1.** R.C. Anderson, J.E. Dalziel, P.K. Gopal, S. Bassett, A. Ellis and N.C. Roy (2012). The Role of Intestinal Barrier Function in Early Life in the Development of Colitis, Colitis, Dr Fukata (Ed.), ISBN: 978-953-307-799-4, InTech.
 - 2.** Heyman MB. Lactose intolerance in infants, children and adolescents. *Pediatrics* 2006; 118(3):1279-86.
 - 3.** Lothe L, Ivarsson SA, Lindberg T. A. Macromolecular absorption in infants with infantile colic. *Acta Paediatr Scand* 1990; 79(4):410-6.
 - 4.** Savino F, Cresi F, Pautasso S et al. Intestinal microflora in breastfed colicky and non-colicky infants. *Acta Paediatr* 2004; 93: 825-9.

Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Saluran Pencernaan

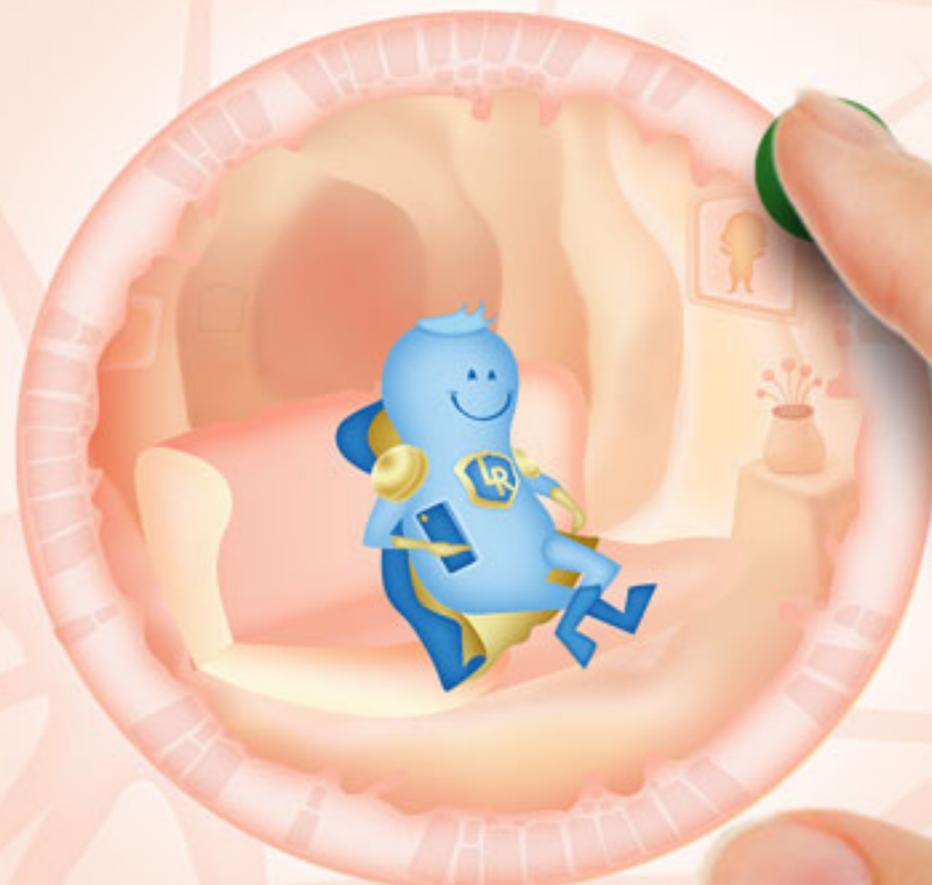


Otak



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Saluran Pencernaan

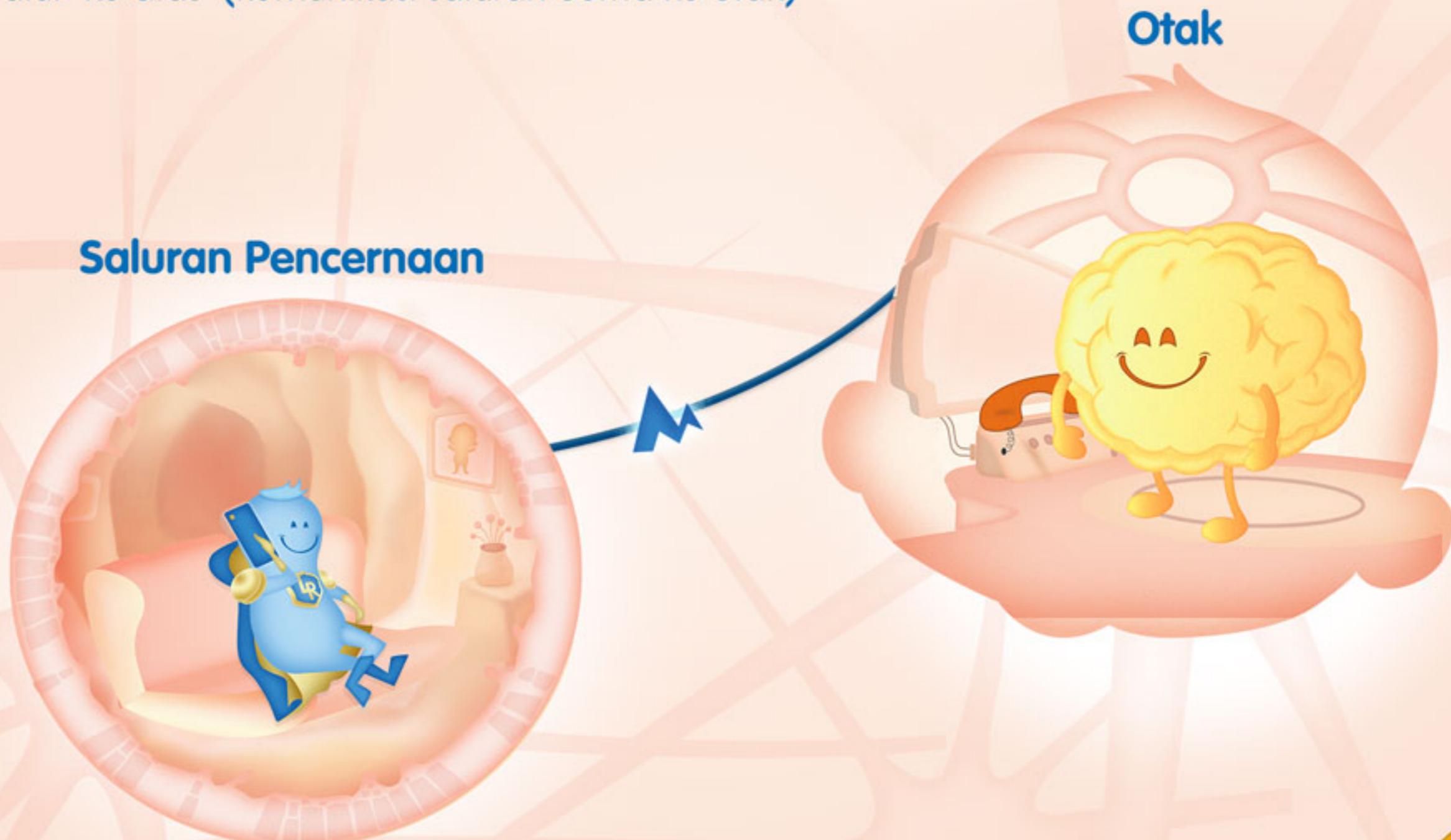


Otak



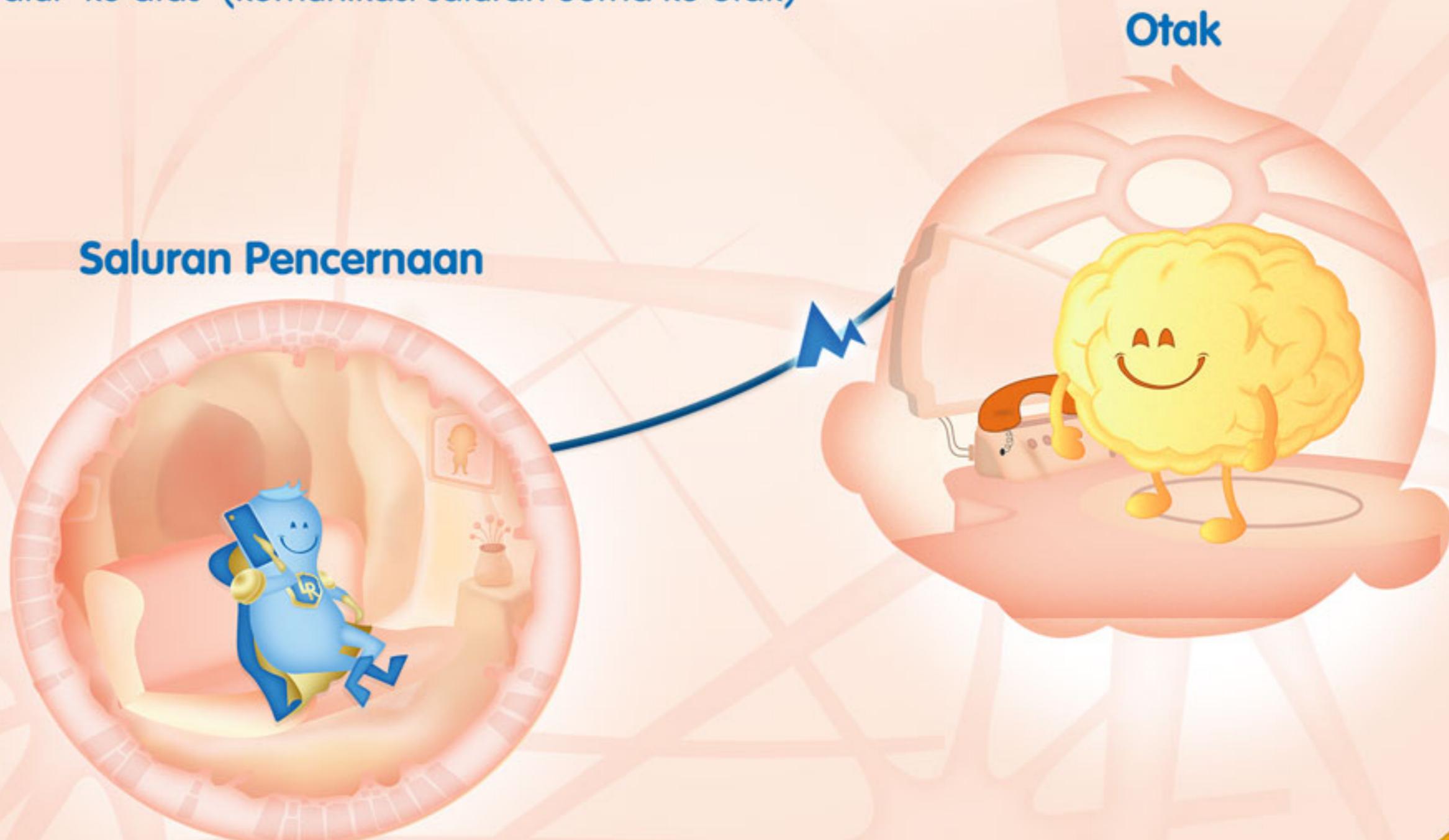
Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke atas” (komunikasi saluran cerna ke otak)



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

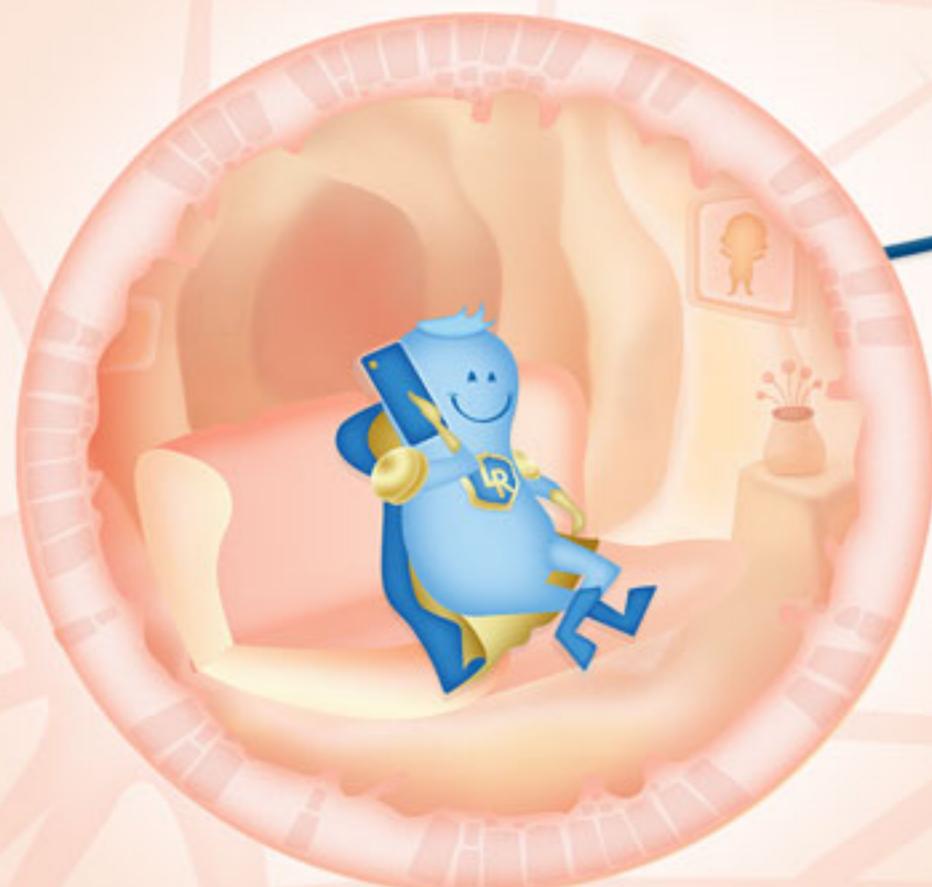
Jalur “ke atas” (komunikasi saluran cerna ke otak)



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke atas” (komunikasi saluran cerna ke otak)

Saluran Pencernaan



MATERI INI HANYA UNTUK TENAGA KESEHATAN

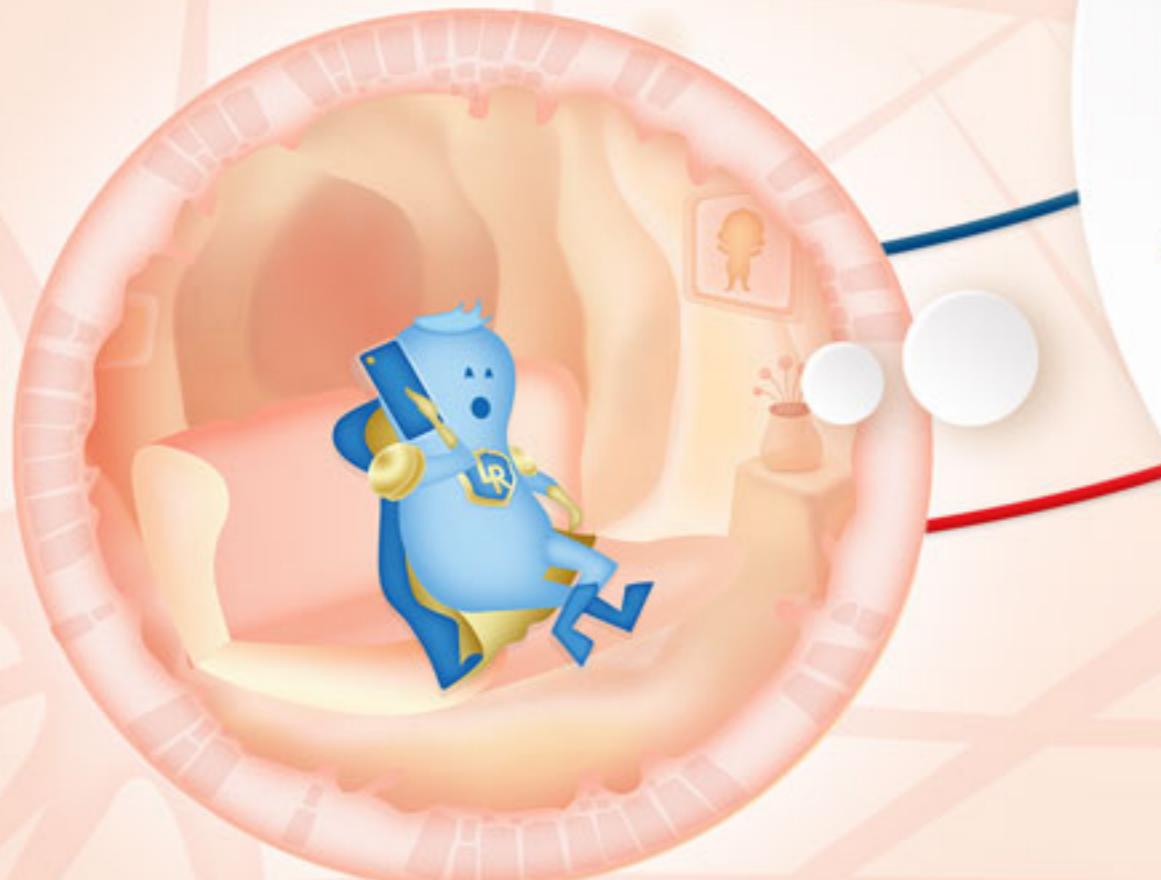
Otak



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke atas” (komunikasi saluran cerna ke otak)

Saluran Pencernaan



- Mikrobiota memodulasi aktivitas sistem saraf enteric dengan memproduksi neurotransmitter seperti serotonin, GABA (asam gama amino butirat), asetilkolin, dll.
- Metabolisme mikrobiota menghasilkan asam lemak rantai pendek yang membantu menstimulasi sistem saraf simpatik dan pelepasan serotonin.

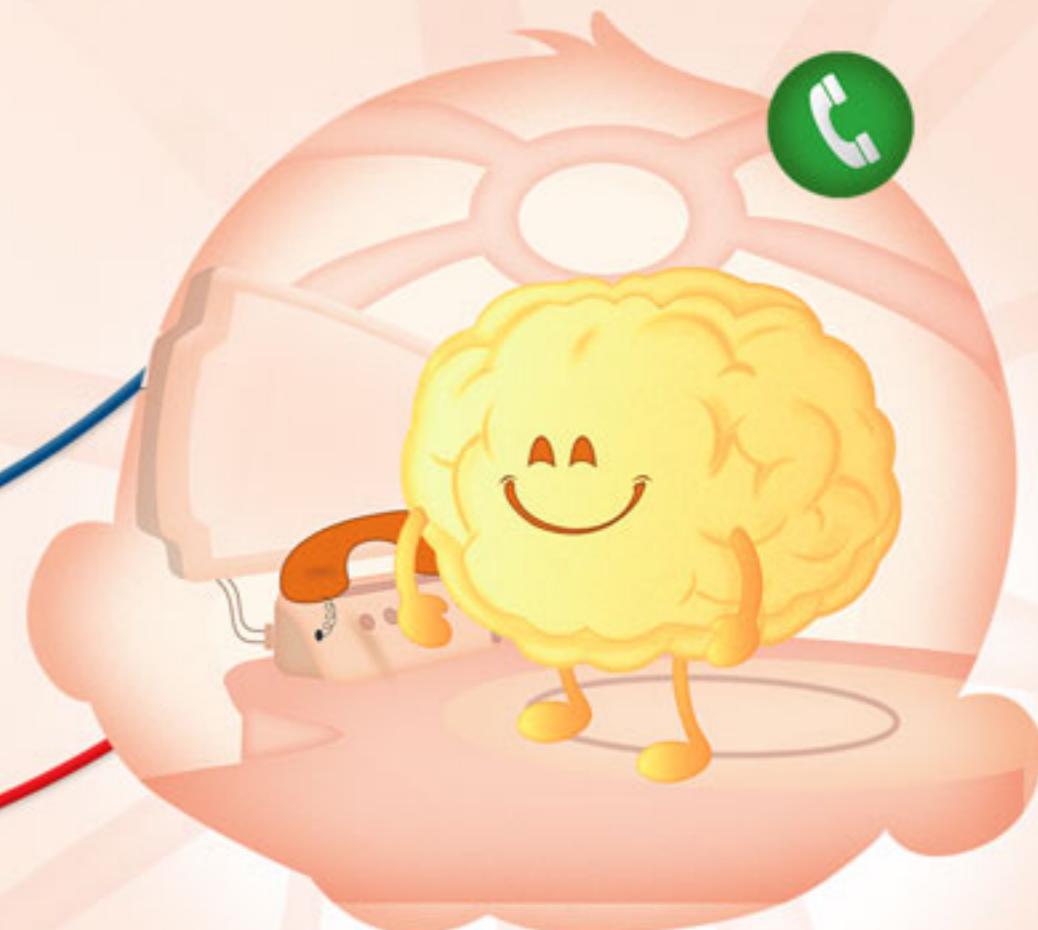


Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Saluran Pencernaan



Otak

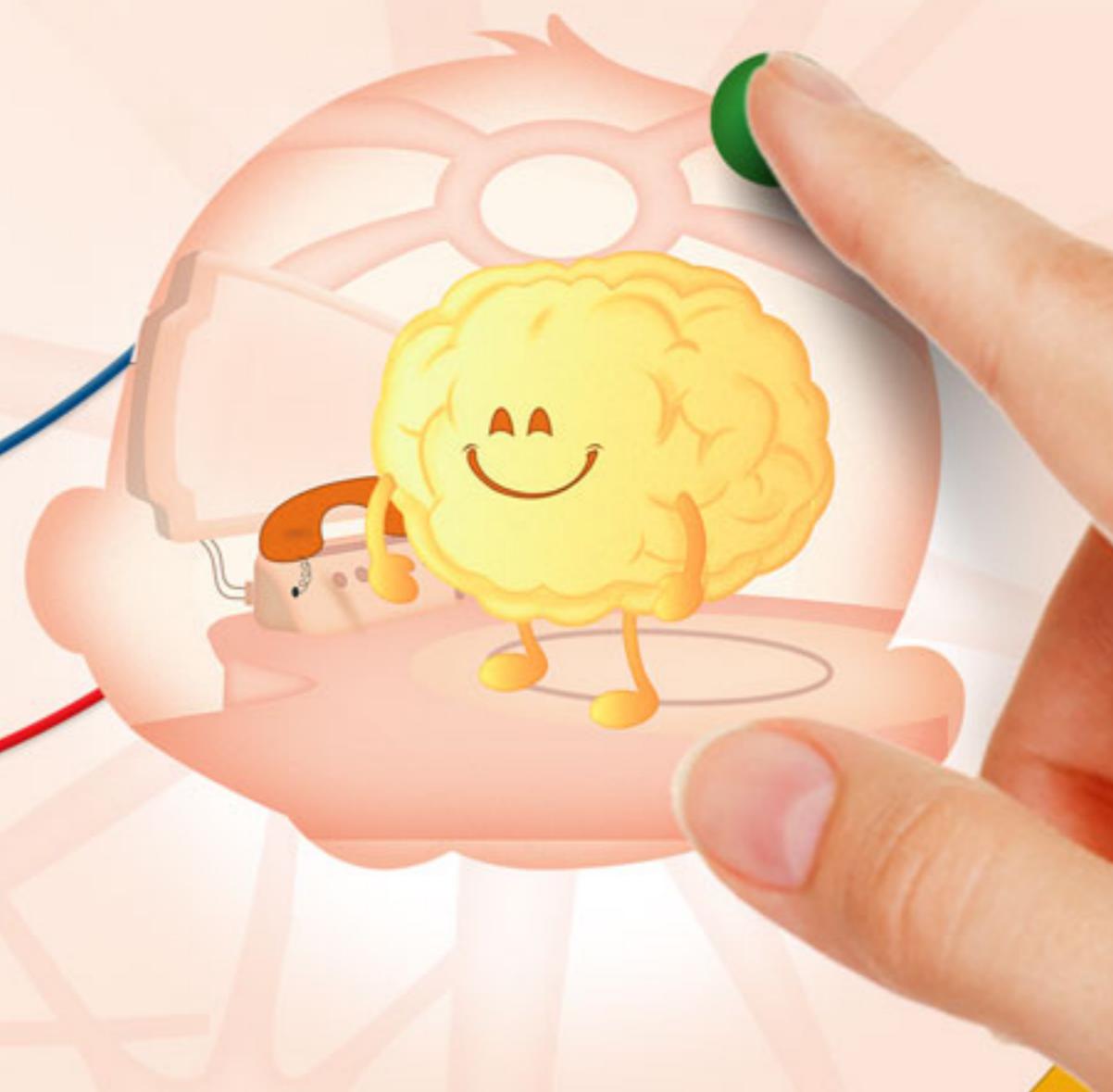


Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah **Gut-Brain Axis^{1,2}**

Saluran Pencernaan

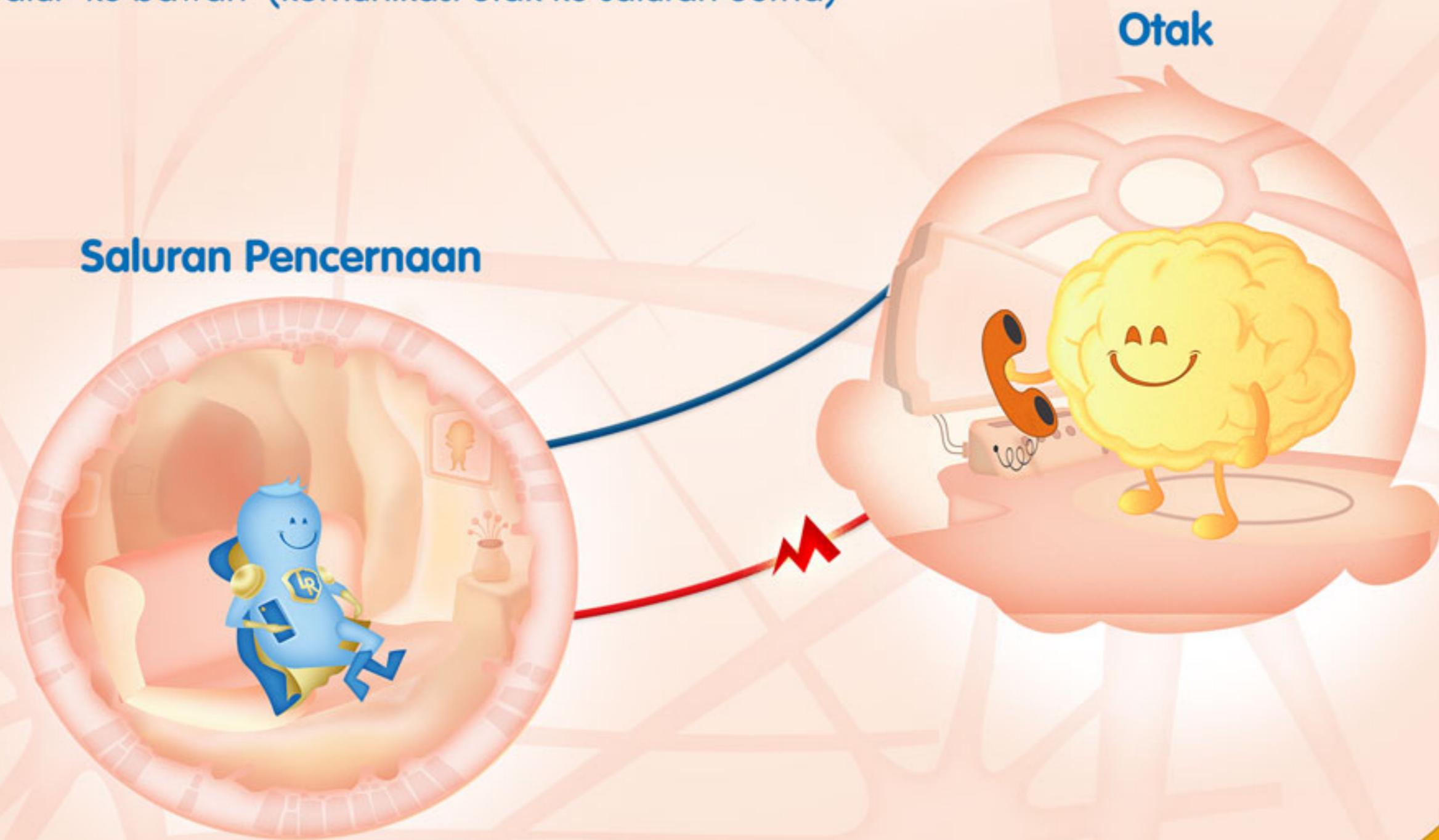


Otak



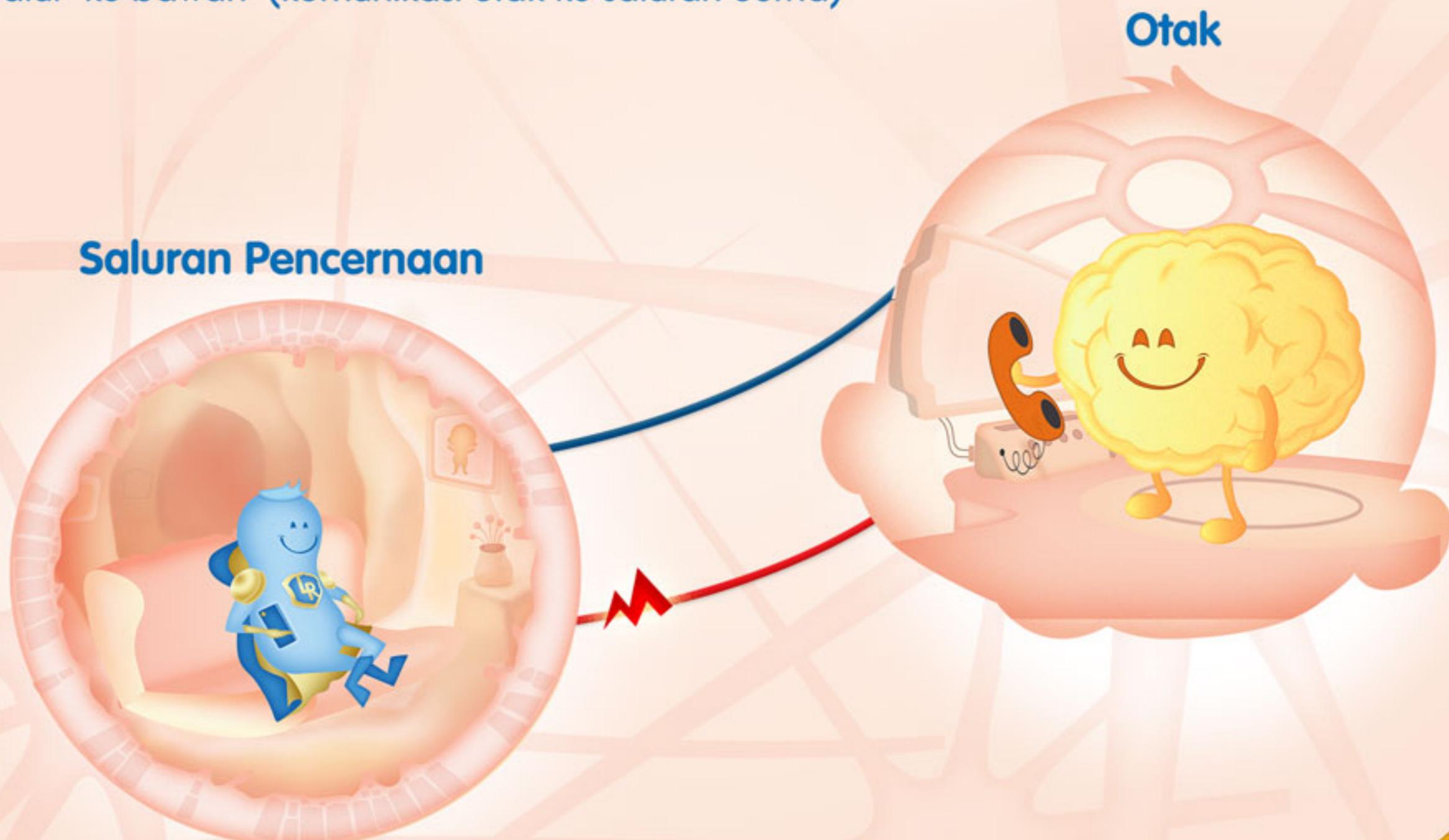
Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke bawah” (komunikasi otak ke saluran cerna)



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

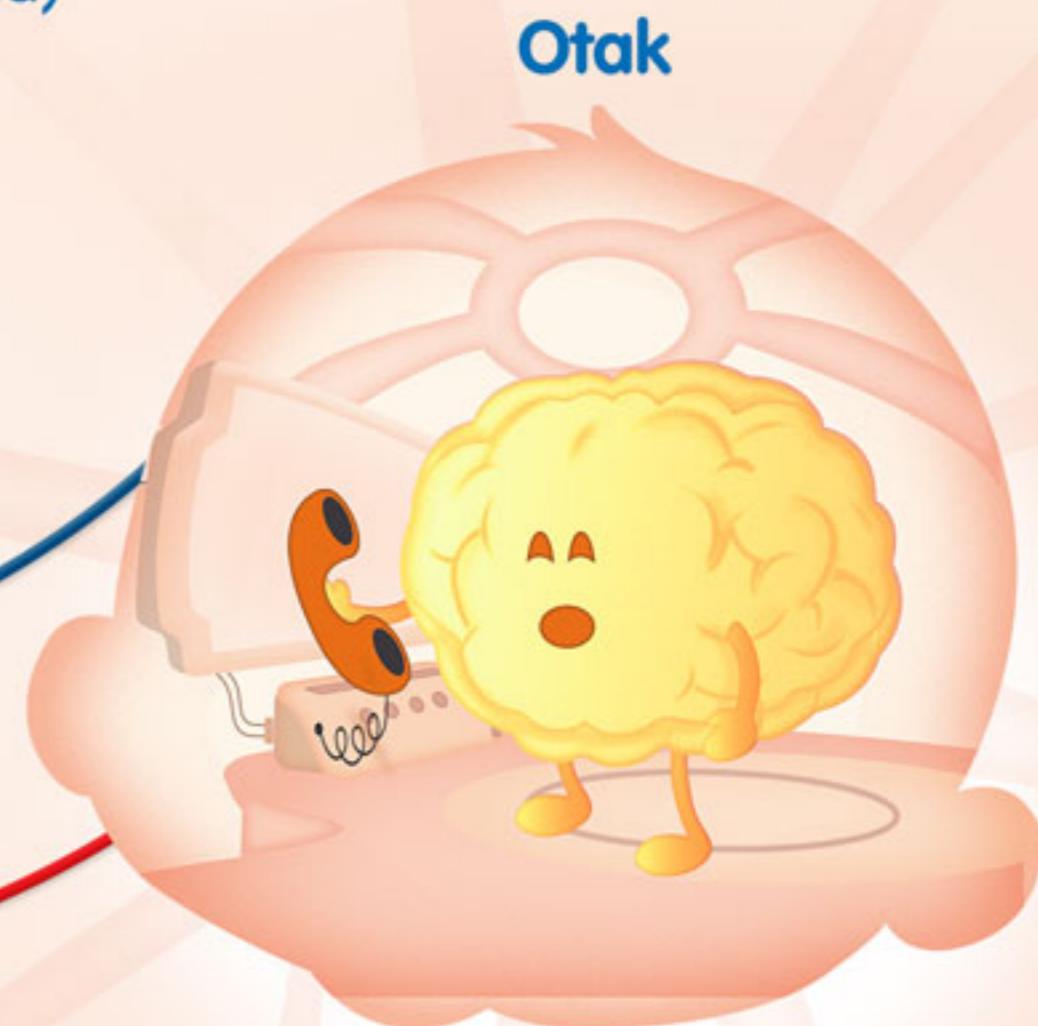
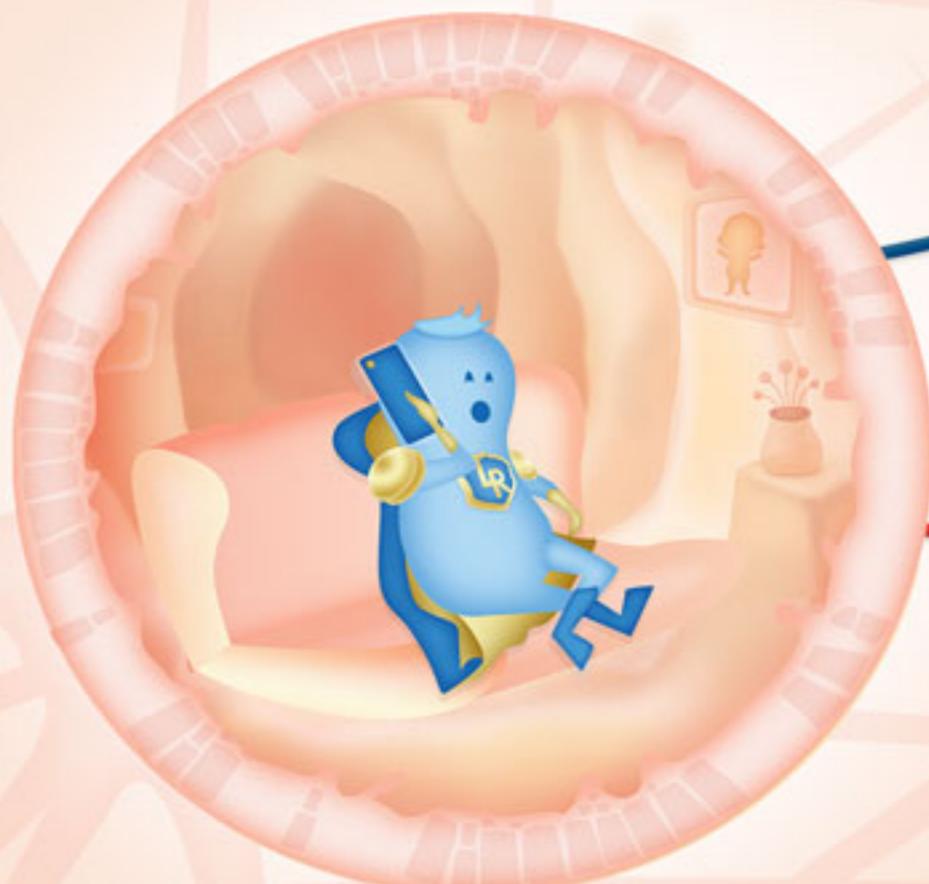
Jalur “ke bawah” (komunikasi otak ke saluran cerna)



Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke bawah” (komunikasi otak ke saluran cerna)

Saluran Pencernaan



Otak

Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah Gut-Brain Axis^{1,2}

Jalur “ke bawah” (komunikasi otak ke saluran cerna)



- Otak berperan dalam memodulasi fungsi usus seperti motilitas, permeabilitas usus dan respon sistem imun.

Saluran pencernaan yang sehat berkomunikasi dua arah dengan otak , hal ini dikenal dengan istilah **Gut-Brain Axis^{1,2}**

Jalur “ke bawah” (komunikasi otak ke saluran cerna)

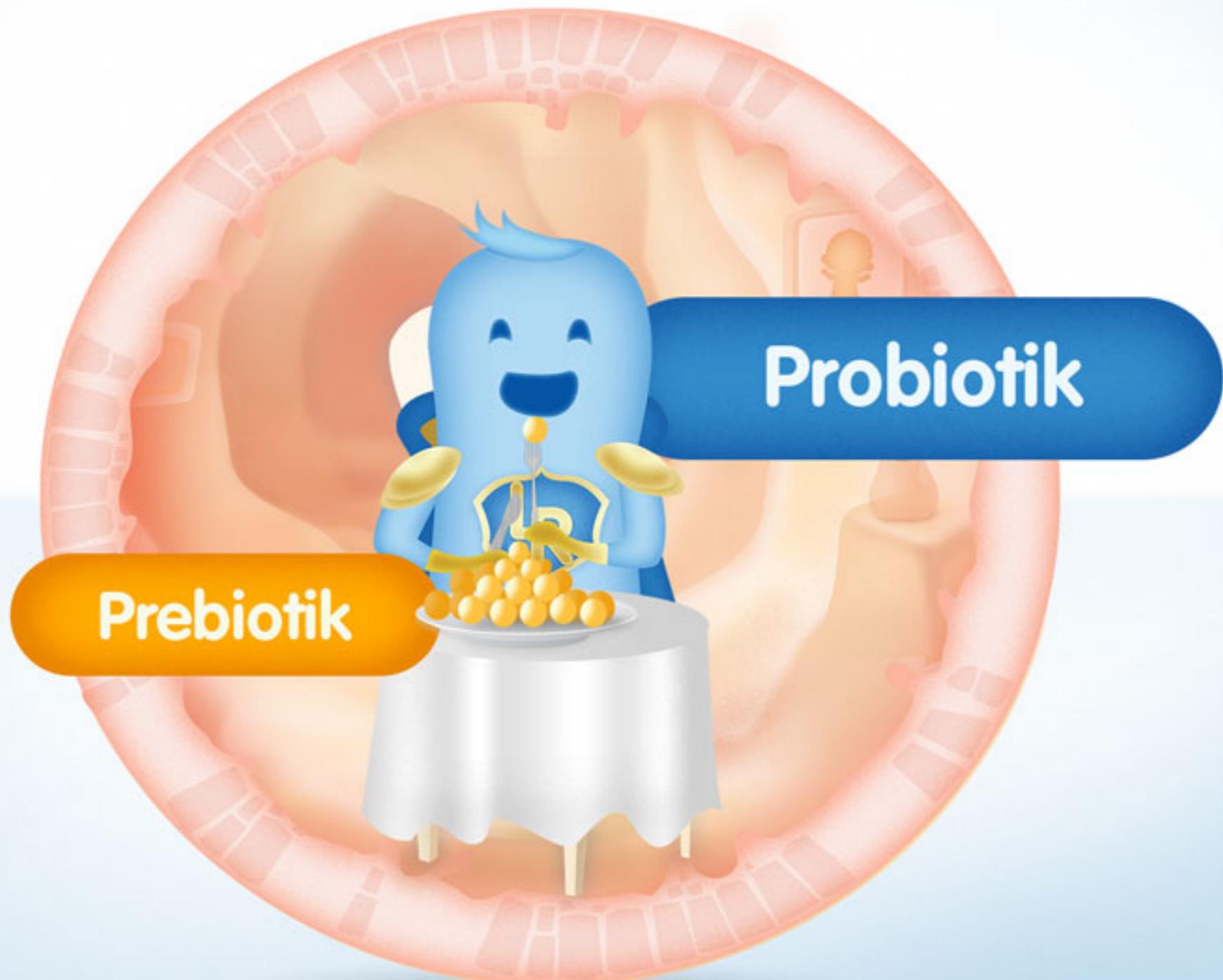
Otak

Salura

1. Grenham S, Clarke G, Cryan JF, Dinan TG. Brain-gut-microbe communication in health and disease. *Frontiers in physiology*. 2011; 2:94.
2. Carabotti et al. The gut-brain axis: Interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous system. *Ann Gastroenterol* 2015; 28 (2): 203 -209



Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}



Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}



Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}



PROBIOTIK

- Mikroorganisme hidup yang menguntungkan
- Bekerja di usus besar dan bagian tubuh lainnya
- Jenis bakteri yang telah diketahui sejak awal dengan manfaat khusus

Probiotik berbeda dengan Prebiotik



Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}



Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}

PREBIOTIK

- Makanan untuk mikroorganisme hidup, termasuk makanan untuk Probiotik
- Bekerja hanya di usus besar
- Menstimulasi pertumbuhan bakteri secara selektif

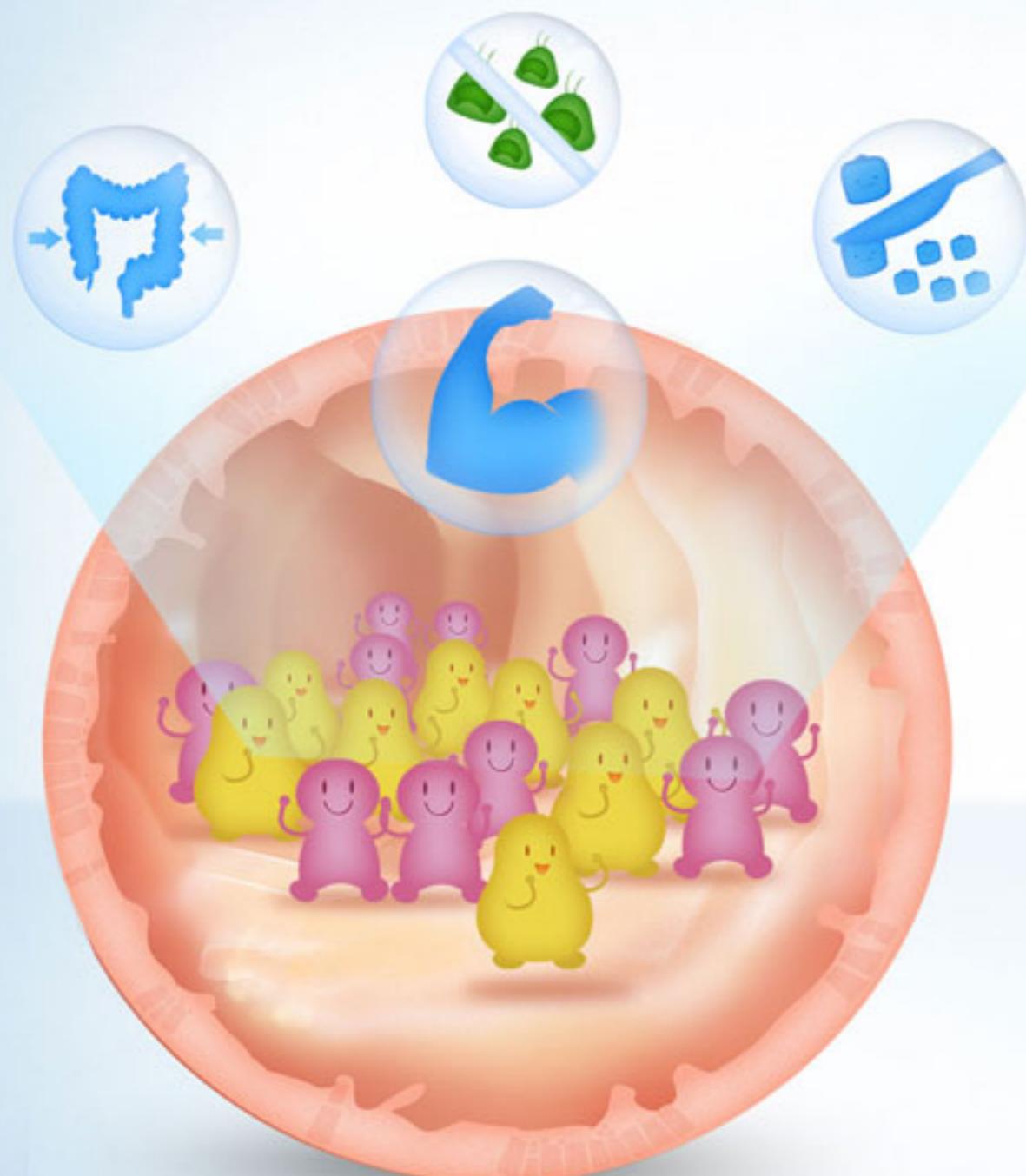


Jaga saluran pencernaan tetap sehat dengan **Probiotik.**^{1,2}



- 1.** Saveedra. Use of Probiotics in Pediatrics: Rationale, Mechanism of Action, and Practical Aspects. *Nutr Clin Pract* 2007; 22:351
- 2.** Thomas et al. Clinical Report-Probiotics and Prebiotics in Pediatrics. *Pediatrics* Volume 26, Number 9, 6 December 2010





Terdapat beberapa jenis **Probiotik**, namun tidak semua jenis **Probiotik** sama karena sifat yang dimiliki oleh satu strain dapat berbeda dengan strain yang lainnya, sehingga setiap **Probiotik** mempunyai **manfaat** yang berbeda-beda. Hal ini disebut dengan istilah strain-specific¹



Lactobacillus reuteri

Adalah salah satu jenis **Probiotik** terbaik yang terbukti paling efektif untuk membantu bayi yang mengalami gangguan pencernaan fungsional²





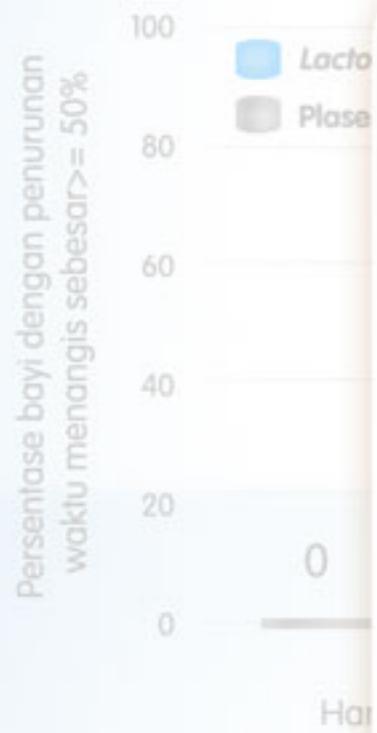
- 1.** Miriam Bermudez-Brito Julio Plaza-Díaz Sergio Muñoz-Quezada Carolina Gómez-Llorente Angel Gil, Probiotic Mechanisms of Action, Ann Nutr Metab 2012;61:160-174
- 2.** Cruchet et.al. The Use of Probiotics in Pediatric Gastroenterology: A Review of the Literature and Recommendations by Latin-American Experts. Paediatr Drugs. 2015; 17(3): 199-216.
- 3.** Szajewska H, Gyrczuk E, Harvath A. Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Pediatr 2013; 162(2):257-262.



eri
iotik
ektif



Lactobacillus reuteri terbukti membantu menurunkan waktu menangis pada bayi kolik³



1. Miriam Bermudez-Brito Julio Plaza-Díaz Sergio Muñoz-Quezada Carolina Gómez-Llorente Angel Gil, Probiotic Mechanisms of Action, Ann Nutr Metab 2012;61:160-174
2. Cruchet et.al. The Use of Probiotics in Pediatric Gastroenterology: A Review of the Literature and Recommendations by Latin-American Experts. Paediatr Drugs. 2015; 17(3): 199-216.
3. Szajewska H, Gyrczuk E, Harvath A. Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Pediatr 2013; 162(2):257-262.

Adaptasi dari Sz

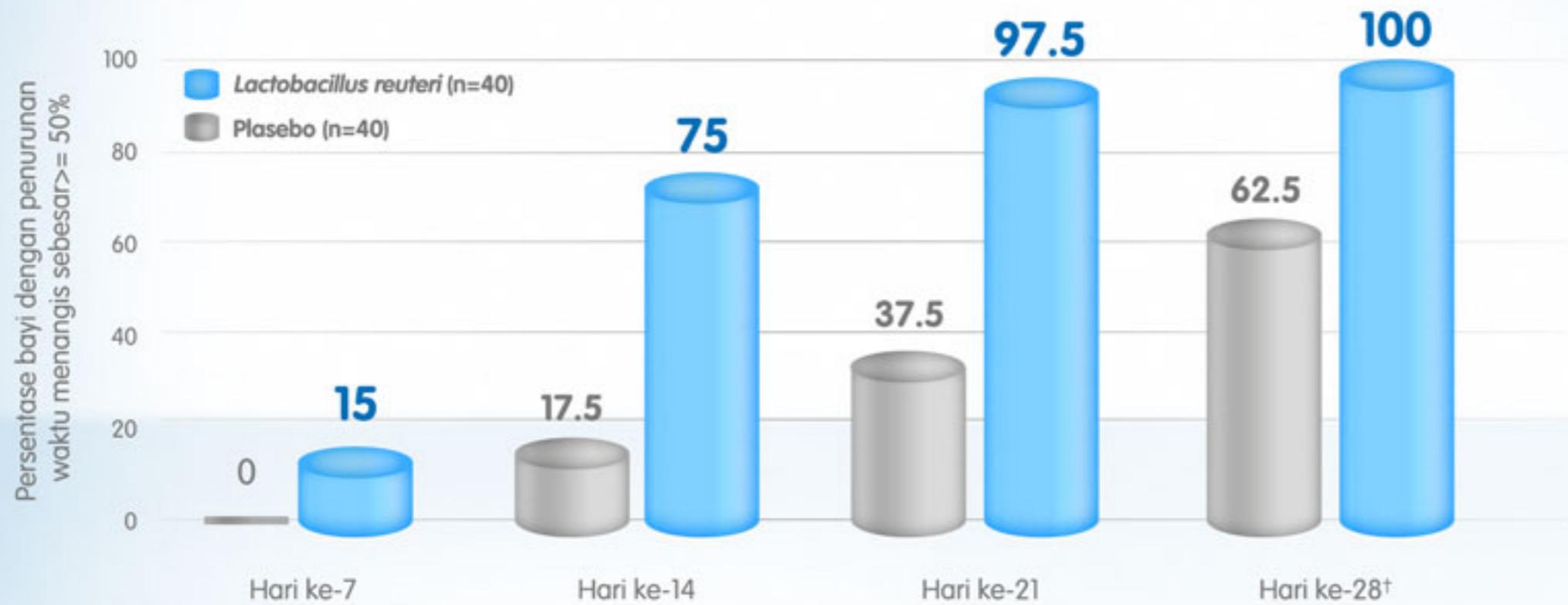
**p<0.001

[‡]Kunjungan follow-up satu minggu setelah intervensi berakhir



100% bayi mendapatkan manfaat positif dari pemberian *Lactobacillus reuteri* di hari ke-28

Lactobacillus reuteri terbukti membantu menurunkan waktu menangis pada bayi kolik³



Adaptasi dari Szajewska et al. 2013 **Lactobacillus reuteri* (DSM. 17938)

**p<0.001

[†]Kunjungan follow-up satu minggu setelah intervensi berakhir

100% bayi mendapatkan manfaat positif dari pemberian
Lactobacillus reuteri di hari ke-28



Lactobacillus reuteri

dinyatakan oleh meta-analysis sebagai satu-satunya probiotik yang secara signifikan mengurangi durasi menangis pada bayi kolik¹



*p<0.001

Lactobacillus reuteri

dinyatakan oleh meta-analysis sebagai satu-satunya probiotik yang secara signifikan mengurangi durasi menangis pada bayi kolik¹



durasi
menangis menurun

65%
per hari



*p<0.001

Lactobacillus reuteri

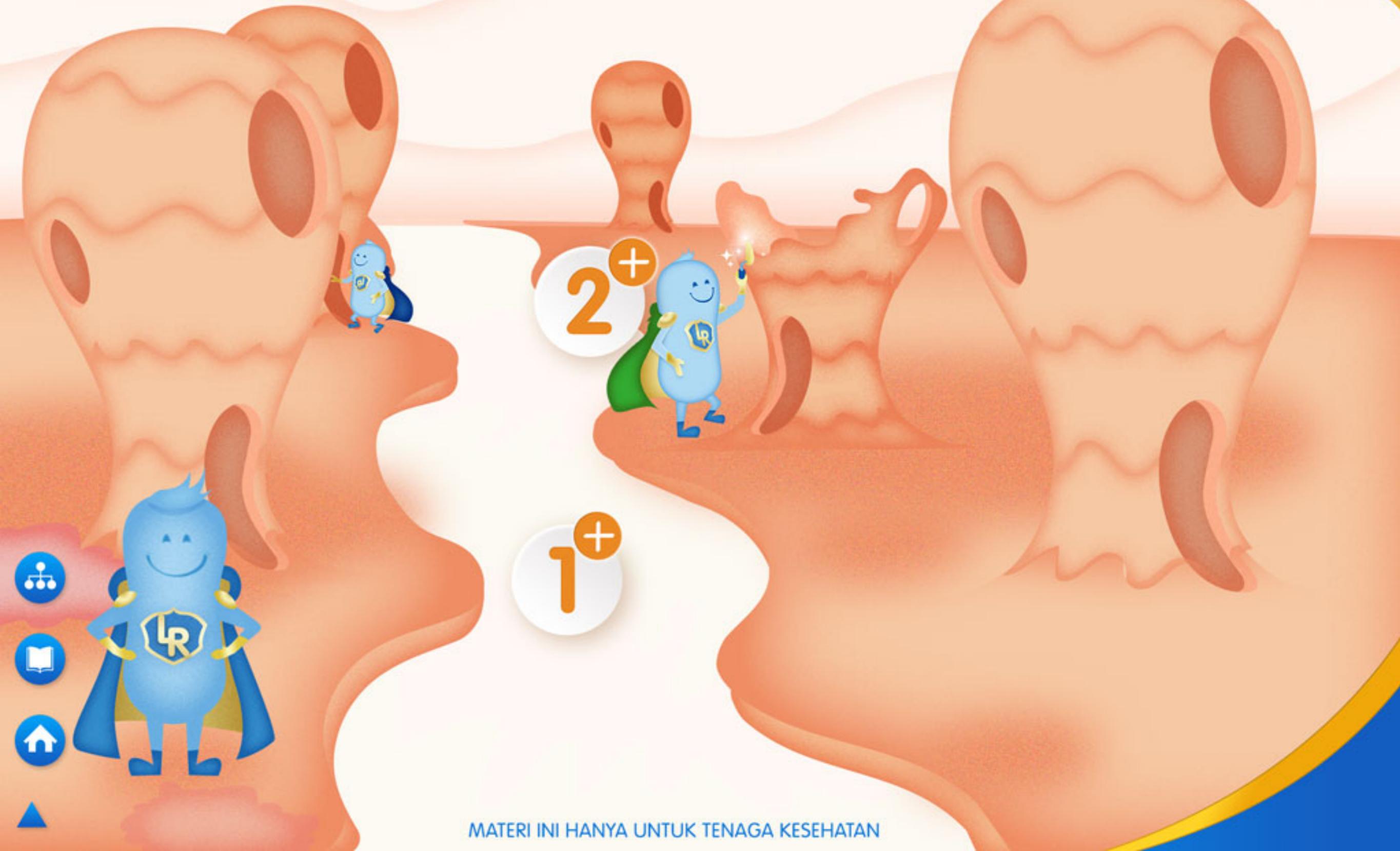
dinyatakan oleh meta-analysis sebagai satu-satunya probiotik yang secara signifikan mengurangi durasi menangis pada bayi kolik¹

- 
1. Sung V, Collett S, De Gooyer T et al. Probioticss to prevent or treat excessive infant crying: systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr 2013;167:1150-1157.

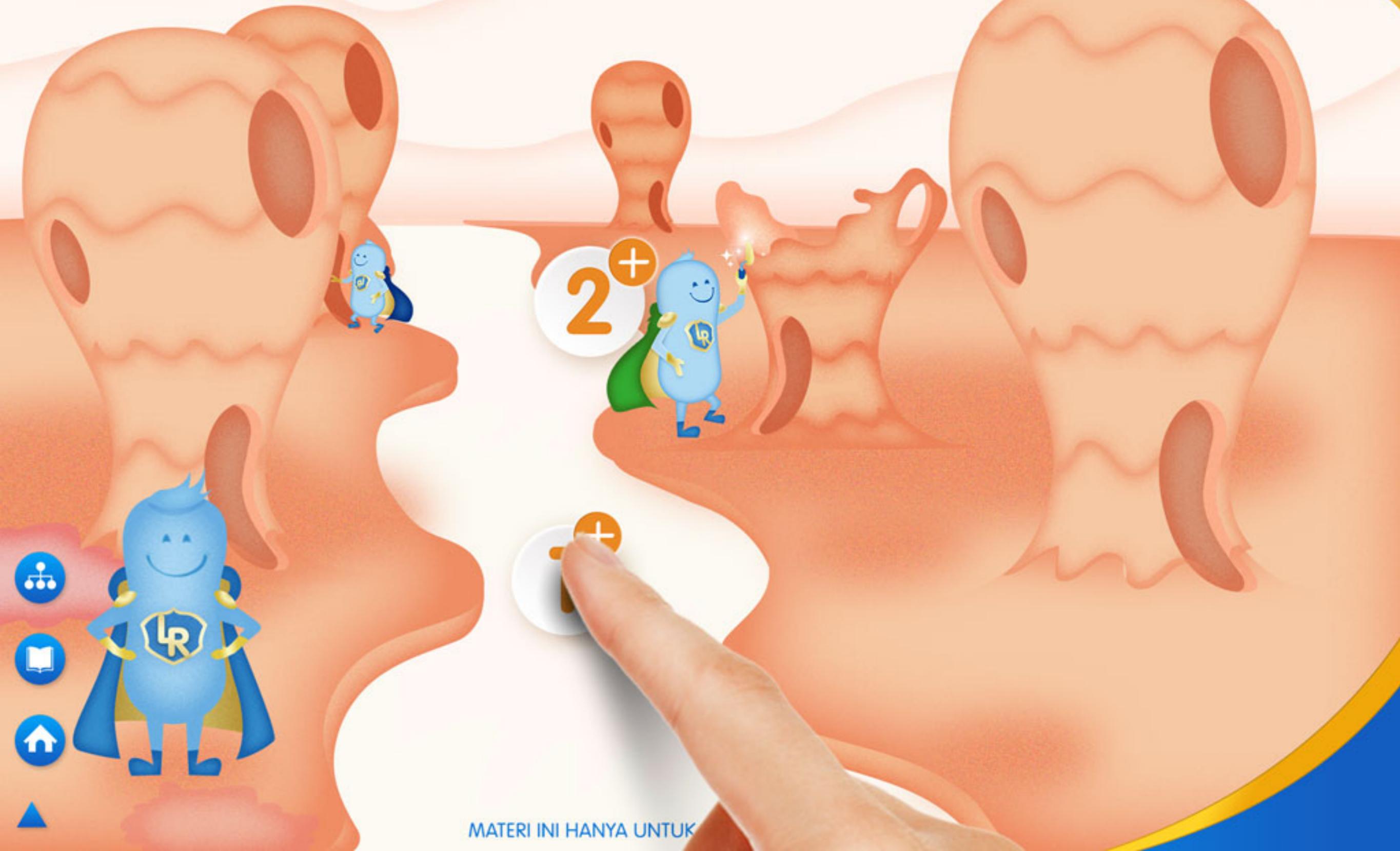
per hari

*p<0.001

Peran laktosa dalam manajemen kolik



Peran laktosa dalam manajemen kolik



Peran laktosa dalam manajemen kolik

- 
- Laktosa membantu menstimulasi pertumbuhan bakteri baik di dalam usus sehingga flora usus menjadi sehat^{1,2}



Peran laktosa dalam manajemen kolik

Flora usus yang sehat mendukung maturasi usus dan mengurangi ketidaknyamanan pencernaan dengan cara³ :

- Memodifikasi motilitas usus melalui produksi asam lemak rantai pendek
- Meningkatkan pertahanan pada sel-sel epitel usus
- Mempengaruhi waktu transit dengan meningkatkan massa bakteri dalam feses



Peran laktosa dalam manajemen kolik

- 
- 1.** Infante D, Segarra O, Redecillas S, et al. Modification of stool's water content in constipated infants: management with an adapted infant formula. *Nutr J* 2011;10:55.
- 2.** Chao HC, Vandenplas Y. Therapeutic effect of Novalac-IT in infants with constipation. *Nutrition* 2007;23:469–473.
- 3.** Savino F, Cresi F, Pautasso S et al. Intestinal microflora in breastfed colicky and non-colicky infants. *Acta Paediatr* 2004; 93: 825-9.



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,

**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**

*Lactobacillus
reuteri*

100%
Laktosa

LA, ALA,
DHA

Vitamin&
Mineral

Protein&
Kalsium



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,

**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,

**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



100%
Laktosa

LA, ALA,
DHA

Vitamin&
Mineral

Protein&
Kalsium



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



LA, ALA,
DHA

Vitamin&
Mineral

Protein&
Kalsium





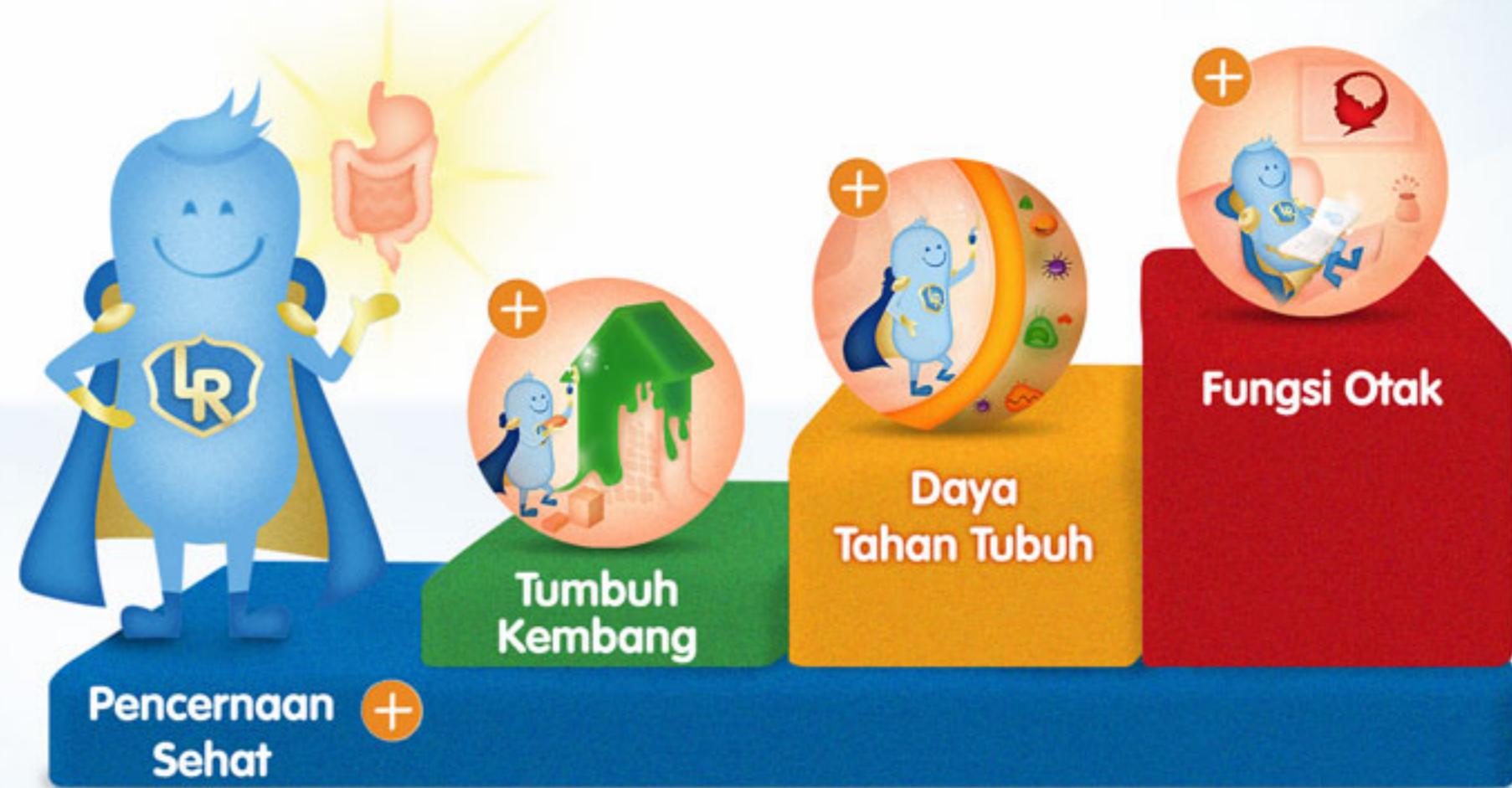
Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
LACTOGEN® dapat membantu menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



LACTOGEN®



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



LACTOGEN®

Pencernaan
Sehat

Tumbuh
Kembang



Pencernaan Sehat

Saluran pencernaan yang sehat adalah hal **fundamental** dalam proses tumbuh kembang.

Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Pencernaan
Sehat

Tumbuh Kembang

Dengan pencernaan yang sehat,
penyerapan nutrisi akan optimal.¹

Tumbuh
Kembang

LACTOGEN®

Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



LACTOGEN®

Daya Tahan Tubuh

Di dalam saluran pencernaan terdapat **80%** sistem daya tahan tubuh.²

Pencernaan Sehat +

Tumbuh Kembang

Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



LACTOGEN®

Pencernaan
Sehat

Tumbuh
Kembang



Fungsi Otak

Saluran pencernaan dan otak
berkomunikasi 2 arah yang dikenal
sebagai "**Gut - Brain Axis**"^{3,4}



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
LACTOGEN® dapat membantu menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



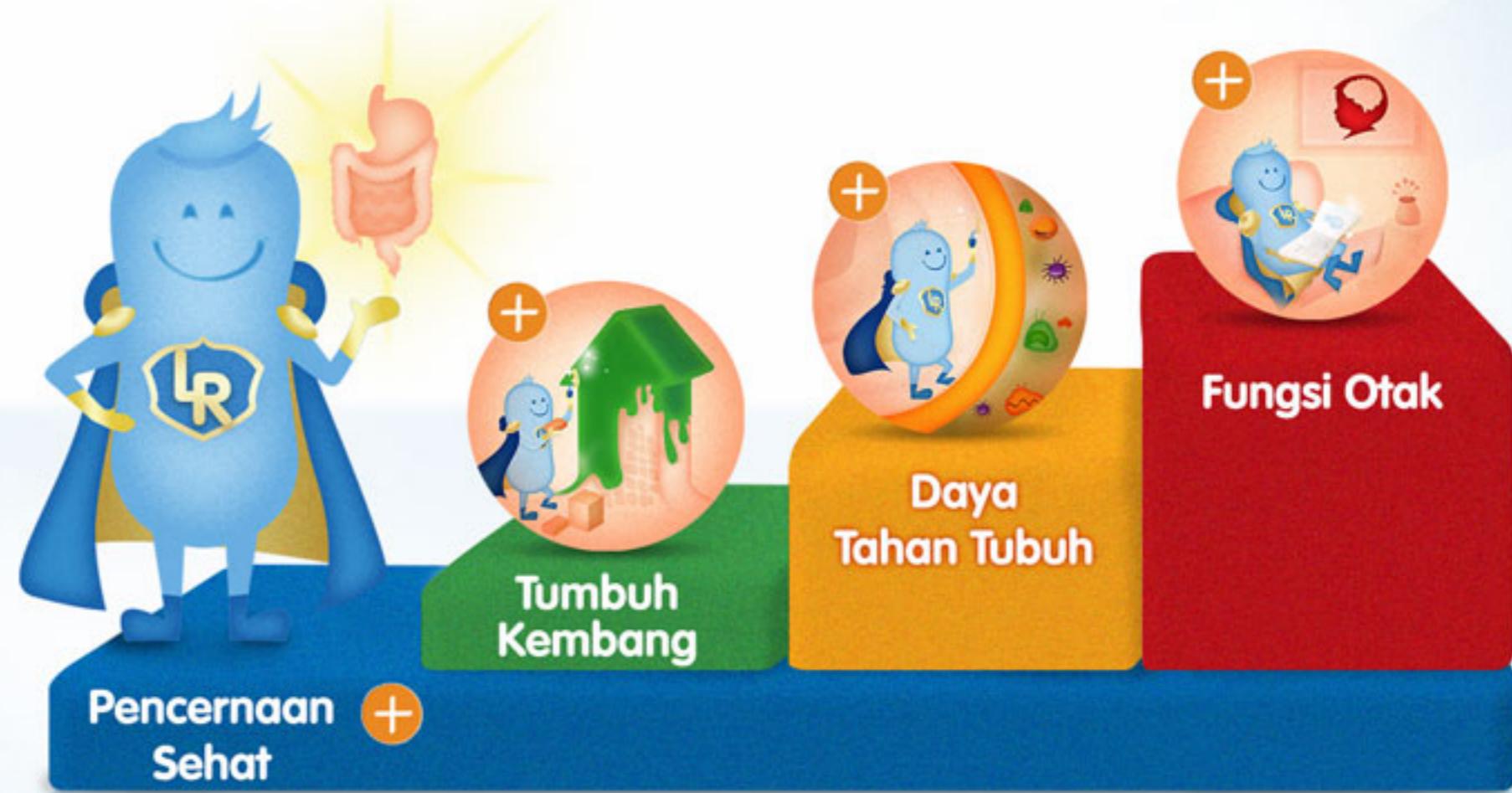
LACTOGEN®



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
LACTOGEN® dapat membantu menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



LACTOGEN®



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,
**LACTOGEN® dapat membantu menjaga
kesehatan saluran cerna Si Kecil**



100%
Laktosa

LA, ALA,
DHA

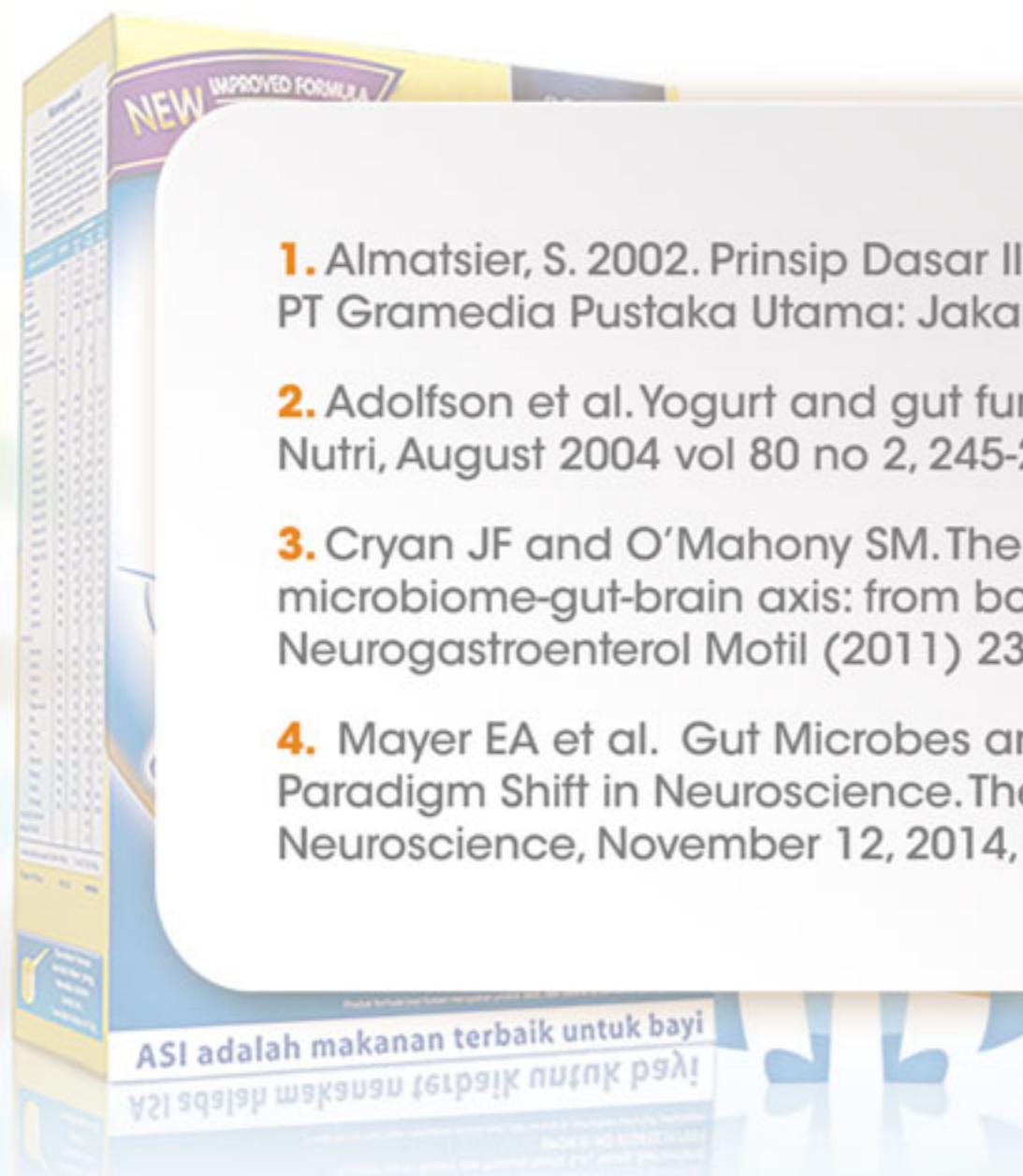
Vitamin&
Mineral

Protein&
Kalsium



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis,

LACTOGEN® dapat membantu menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



1. Almatsier, S. 2002. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
2. Adolfson et al. Yogurt and gut function. Am J Clin Nutri, August 2004 vol 80 no 2, 245-256.
3. Cryan JF and O'Mahony SM. The microbiome-gut-brain axis: from bowel to behavior. Neurogastroenterol Motil (2011) 23, 187-192.
4. Mayer EA et al. Gut Microbes and the Brain: Paradigm Shift in Neuroscience. The Journal of Neuroscience, November 12, 2014, 34(46):15490 -15496.



Pencernaan Sehat

Rangkaian produk NESTLÉ LACTOGEN® dan LACTOGROW™

0-12 bulan



0-6 bulan



6-12 bulan



1-3 tahun



3-5 tahun



LACTOGEN® disiapkan mengikut standar higienis. Susu formula bukan merupakan produk yang steril, sehingga petunjuk penyiapan susu formula harus diikuti dengan tepat

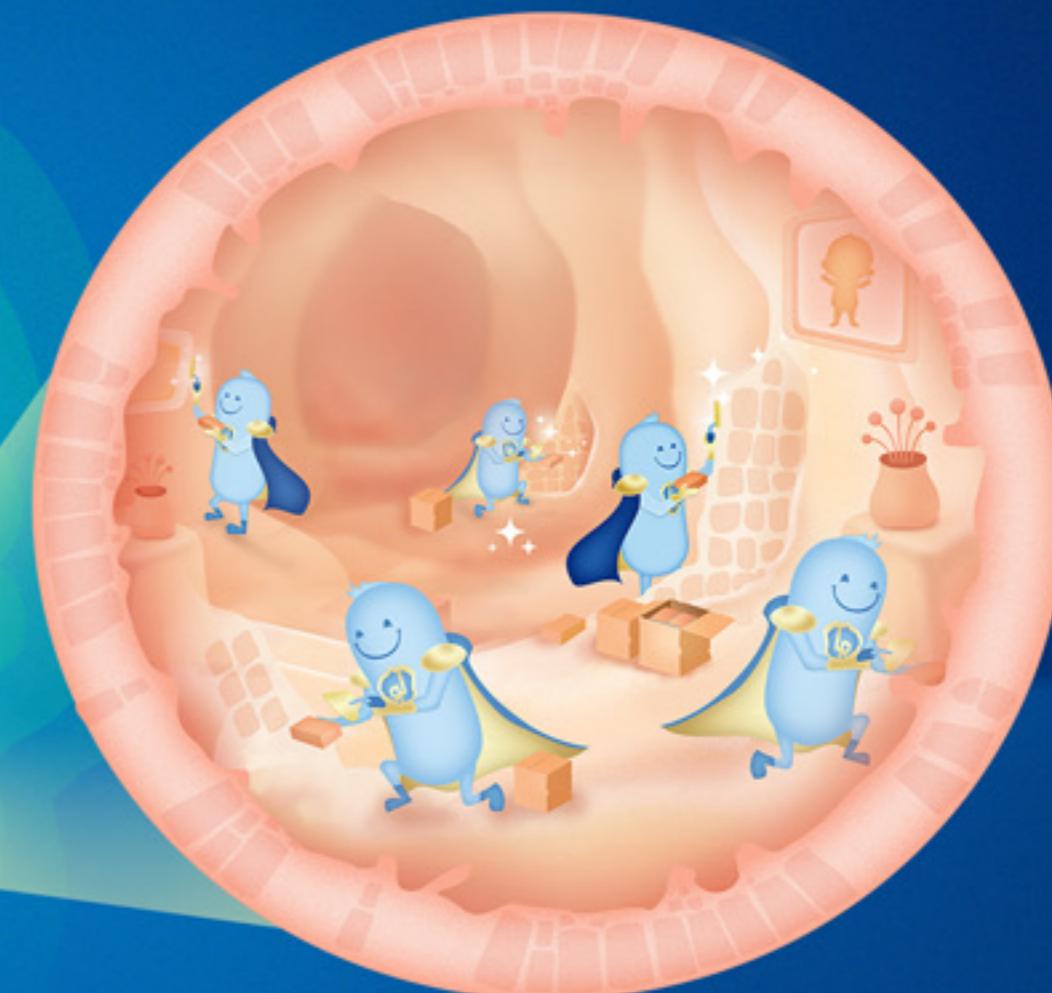


KESEHATAN PENCERNAAN, AWAL TUMBUH KEMBANG YANG SEHAT

WHO merekomendasikan pemberian ASI eksklusif hingga bayi berusia 6 bulan. Nestle sepenuhnya mendukung rekomendasi ini dan rekomendasi untuk tetap memberikan ASI setelah memperkenalkan makanan pendamping ASI seperti disarankan oleh tenaga kesehatan.

Maklumat Penting: Organisasi Kesehatan Dunia (WHO*) telah merekomendasikan bahwa wanita hamil dan ibu yang baru melahirkan harus diberi informasi tentang manfaat dan keunggulan dari menyusui atau memberikan ASI, khususnya tentang ASI sebagai sumber nutrisi terbaik dan memberikan perlindungan bagi bayi dari risiko sakit. Para ibu harus diberi petunjuk cara persiapan dan perawatan masa laktasi dengan menekankan secara khusus akan pentingnya diet yang seimbang selama masa kehamilan dan setelah melahirkan. Tidak dianjurkan untuk memberikan makanan parsial dengan susu botol, atau makanan dan minuman yang lain karena akan mengakibatkan dampak negatif pada pemberian ASI. Para ibu harus diingatkan akan sulitnya merubah keputusan yang telah diambil untuk tidak menyusui bayinya apabila suatu saat mereka ingin menyusui lagi bayinya. Sebelum menyarankan menggunakan formula bayi, ibu harus diberitahu dampak sosial dan ekonomi yang timbul atas keputusannya: contoh, bila bayi sepenuhnya mengkonsumsi susu botol, akan dibutuhkan lebih dari satu kaleng (450 gram) per minggu, karenanya kondisi keluarga dan biaya harus dipertimbangkan. Para ibu harus diingatkan bahwa ASI tidak hanya sebagai sumber nutrisi terbaik tapi juga paling ekonomis untuk bayi. Bila telah memutuskan menggunakan formula bayi, maka sangat penting untuk memberi petunjuk cara penyajian yang benar, dengan menekankan bahwa air yang tidak dimasak, botol yang tidak direbus atau penyajian yang tidak benar dapat mengakibatkan penyakit it.

*Lihat: Kode Etik Internasional tentang Pemasaran Pengganti Air Susu Ibu, diadopsi oleh World Health Assembly pada Resolusi WHA 34.22, Mei 1981.



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat



Tumbuh
Kembang



Daya
Tahan Tubuh



Fungsi Otak



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

Tumbuh
Kembang

Daya
Tahan Tubuh

Fungsi Otak

Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

Pencernaan Sehat

Saluran pencernaan yang sehat adalah hal **fundamental** dalam proses tumbuh kembang.



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Pencernaan
Sehat

Tumbuh Kembang

Dengan pencernaan yang sehat,
penyerapan nutrisi akan optimal.⁴



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



Daya Tahan Tubuh

Di dalam saluran pencernaan terdapat **80%** sistem daya tahan tubuh.³



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat



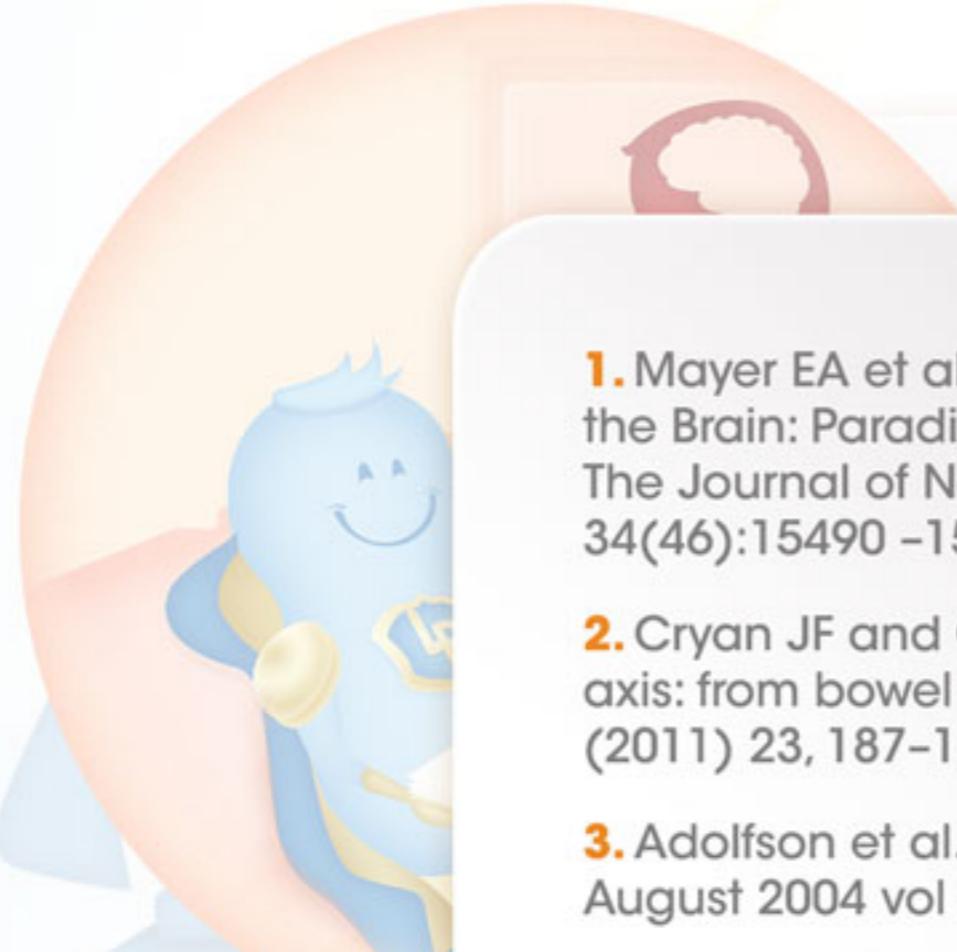
Pencernaan
Sehat

Fungsi Otak

Saluran pencernaan dan otak
berkomunikasi 2 arah yang dikenal
sebagai "**Gut - Brain Axis**"^{1,2}



Semua Berawal dari Saluran Pencernaan yang Sehat

- 
- 
- 
1. Mayer EA et al. Gut Microbes and the Brain: Paradigm Shift in Neuroscience. *The Journal of Neuroscience*, November 12, 2014, 34(46):15490 –15496.
 2. Cryan JF and O'Mahony SM. The microbiome-gut-brain axis: from bowel to behavior. *Neurogastroenterol Motil* (2011) 23, 187–192.
 3. Adolfson et al. Yogurt and gut function. *Am J Clin Nutri*, August 2004 vol 80 no 2, 245-256.
 4. Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta

Pencernaan
Sehat



Di usia 6 bulan, bayi semakin rentan terhadap risiko infeksi

1. Niers L, Stasse-Wolthuis M, Rombouts FM, Rijkers GT. Nutritional Support for the Infant's Immune System. Nutrition Reviews 2007; 65(8):347-360.
2. Mitsuoka T. Intestinal flora and human health. Asia Pacific J Clin Nutr 1996;5:2-9.
3. Amarri S, Benatti F, Callegari ML, Shahkhalili Y, Chauffard F, Rochat F, et al. Changes of Gut Microbiota and Immune Markers During the Complementary Feeding Period in Healthy Breast-Fed Infants. JPGN 2006; 42:488-495.
4. Kosek M, Bern C, Guerrant RL. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. Bulletin of the World Health Organization 2003; 81:197-204.
5. Parashar UD, et al. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children. Emerg Infect Dis. 2003; 9:565-572.
6. Rautava S, Arvilommi H, Isolauri E. Specific Probiotics in Enhancing Maturation of IgA Responses in Formula-Fed Infants. Pediatr Res 2006; 60:221-224.
7. Iacono G, Merolla R, D'Amico D et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: A population-based prospective study. Dig Liver Dis 2005; 37: 432-438

Di usia 6 bulan, bayi semakin rentan terhadap risiko infeksi



Sistem pertahanan tubuh bayi belum matang¹



Pengenalan Makanan Pendamping ASI mengubah mikrobiota usus^{2,3}



Anak semakin sering terkena penyakit akibat lingkungan sekitar^{4,5,6}



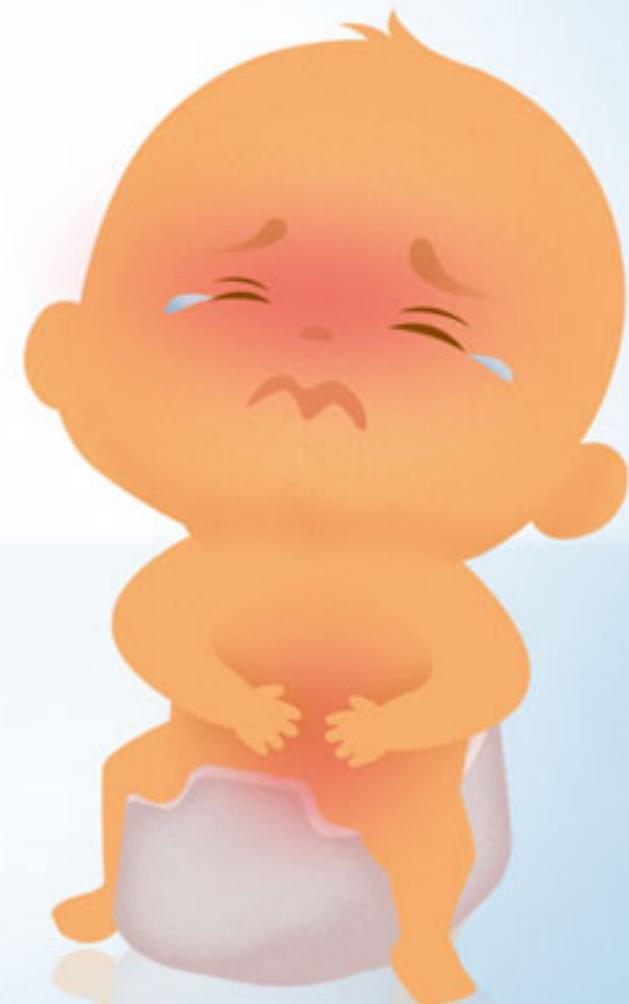
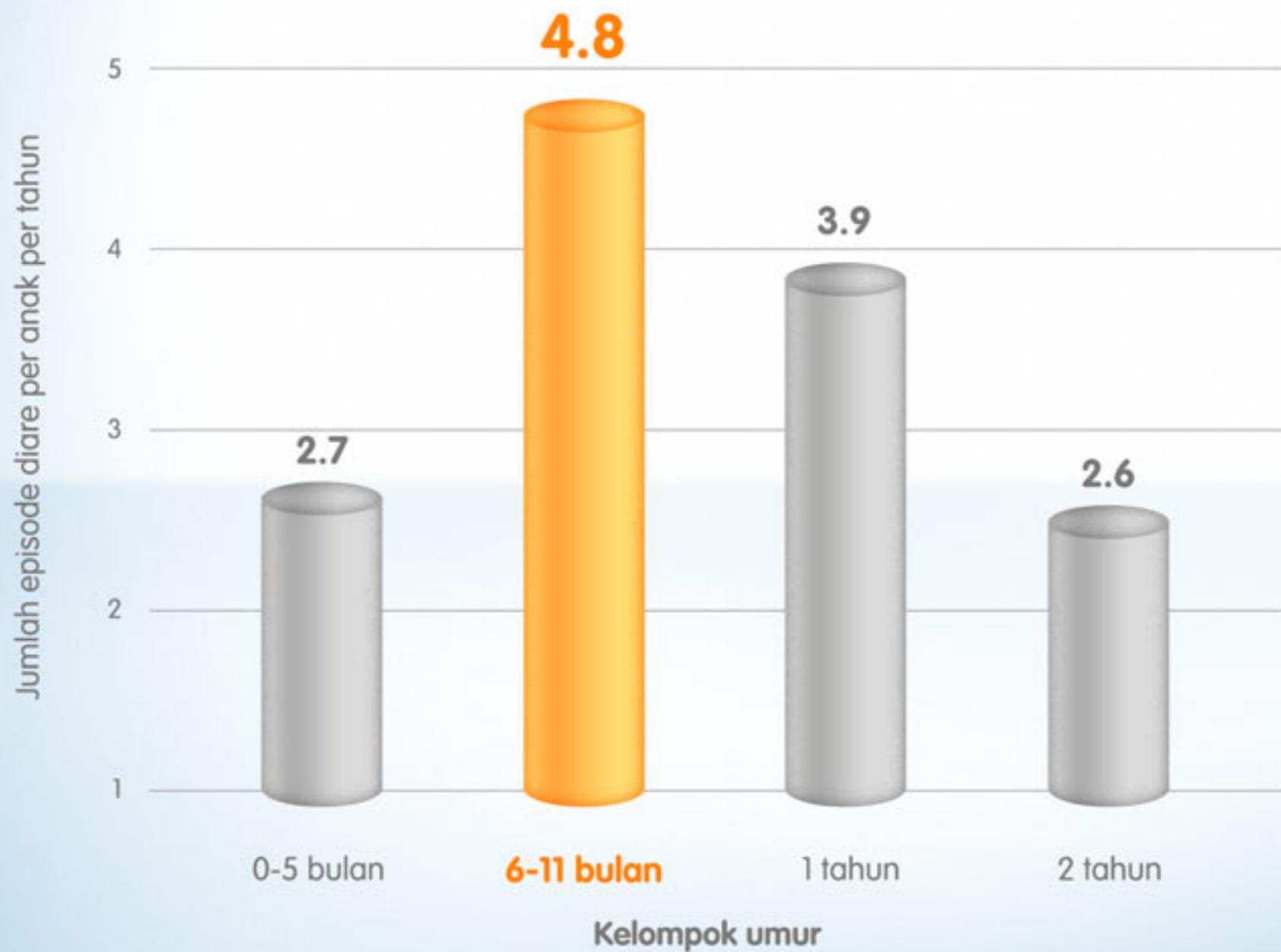
Bayi rentan mengalami gangguan pencernaan fungsional seperti **diare** dan **konstipasi**⁷

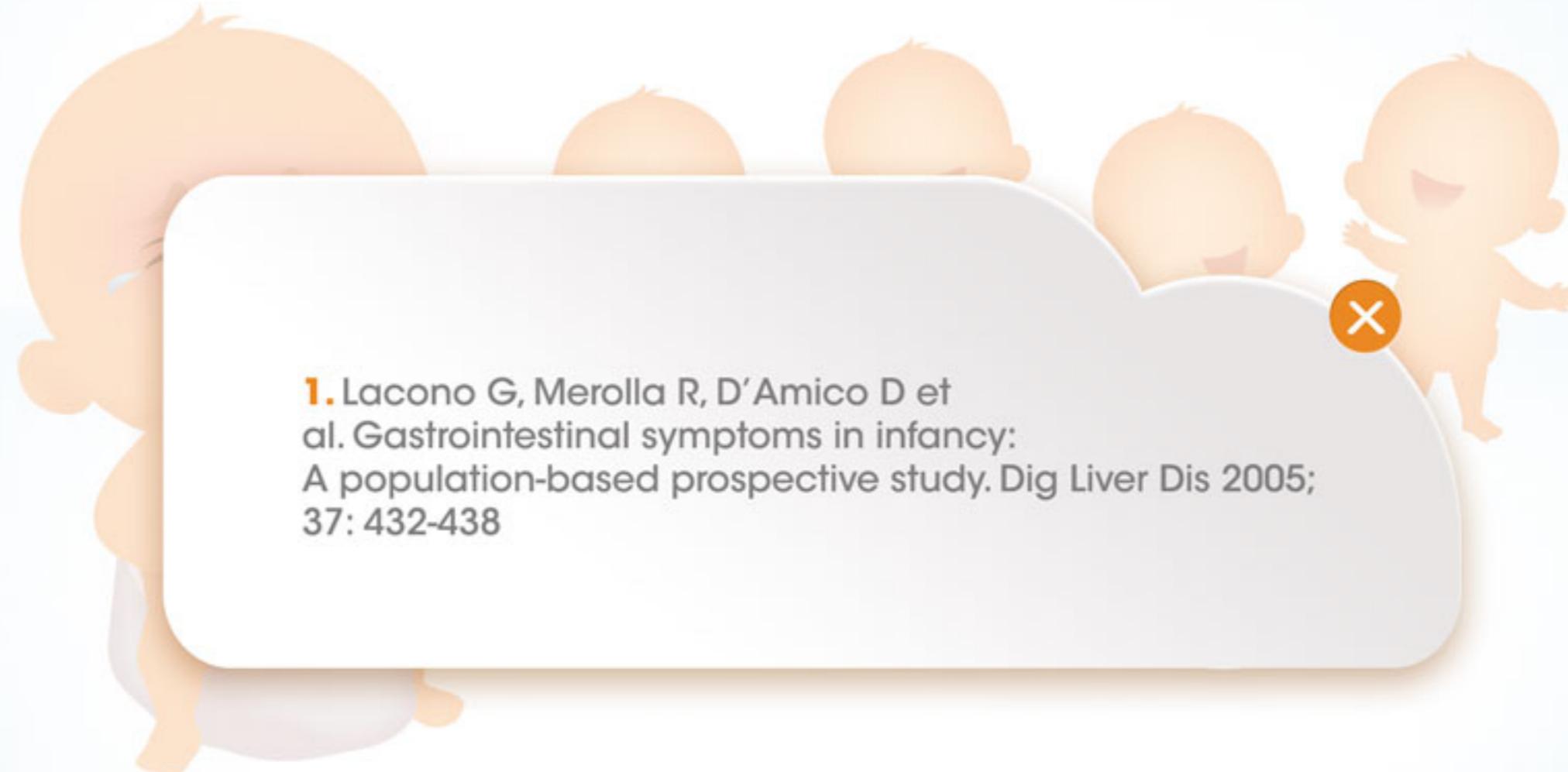


Bayi usia 6-11 bulan lebih rentan terkena diare¹



Bayi usia 6-11 bulan lebih rentan terkena diare¹





1. Lacono G, Merolla R, D'Amico D et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: A population-based prospective study. *Dig Liver Dis* 2005; 37: 432-438

1 dari 5

bayi yang diperiksa
tenaga kesehatan mengalami
gejala konstipasi¹



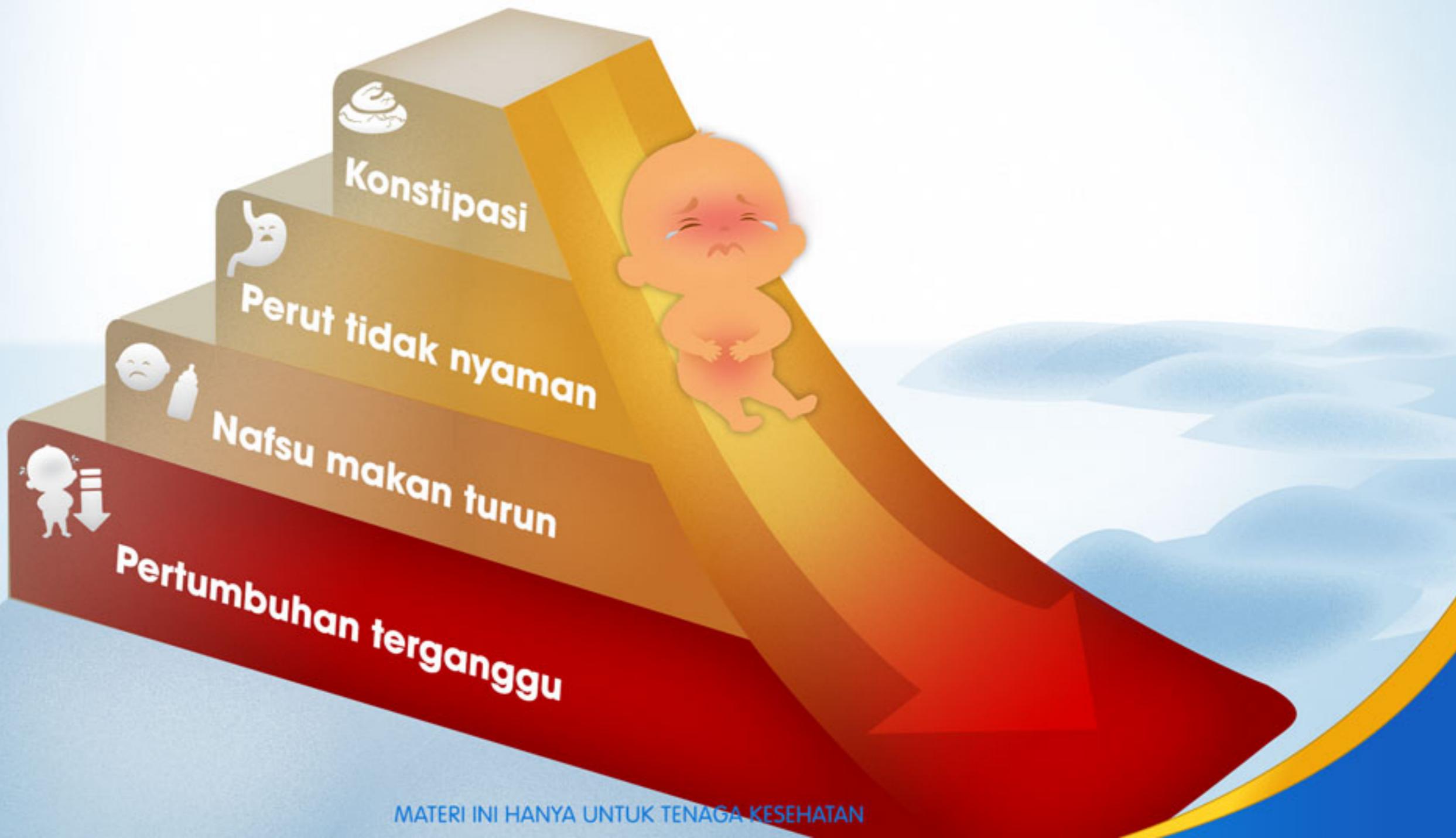
1 dari 5

bayi yang diperiksa
tenaga kesehatan mengalami
gejala konstipasi¹

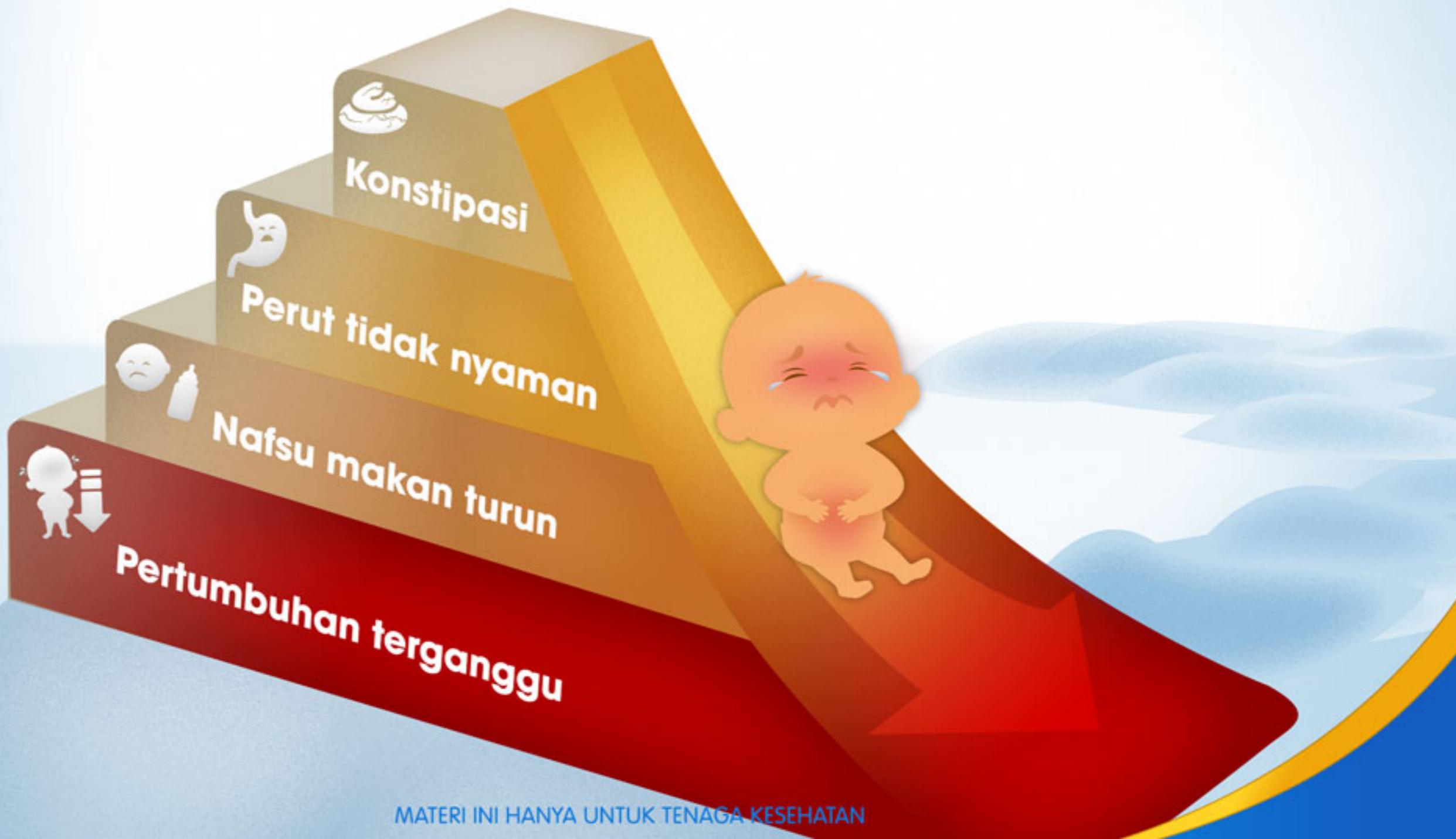
Gangguan pencernaan fungsional berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi¹



Gangguan pencernaan fungsional berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi¹



Gangguan pencernaan fungsional berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi¹



Gangguan pencernaan fungsional berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi¹



Gangguan pencernaan fungsional berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi¹



1. Chao HC, Chen SY, Chen CC et al. The impact of constipation on growth in children. Pediatr Res 2008;64(3):308-311.



Nafsu makan turun

Pertumbuhan terganggu



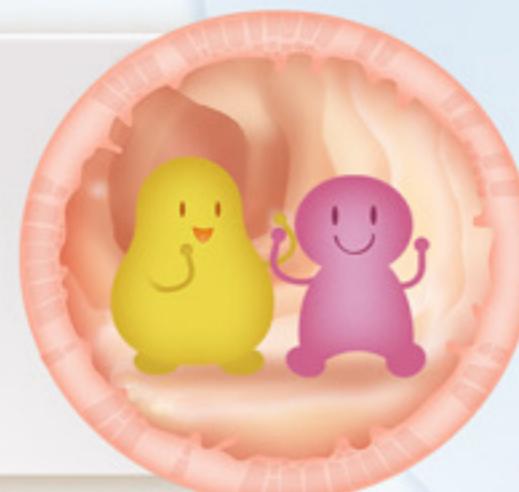
PENTING UNTUK MENJAGA KESEHATAN SALURAN PERCERNAAN SI KECIL

Di usia 6 bulan, lanjutkan pemberian ASI dan perkenalkan MP-ASI

ASI menurunkan risiko infeksi
saluran pencernaan¹



ASI merupakan sumber
penting untuk bifidobacteria
dan lactobacilli²



PENTING UNTUK MENJAGA KESEHATAN SALURAN PERCERNAAN SI KECIL

Di usia 6 bulan, lanjutkan pemberian ASI dan perkenalkan MP-ASI

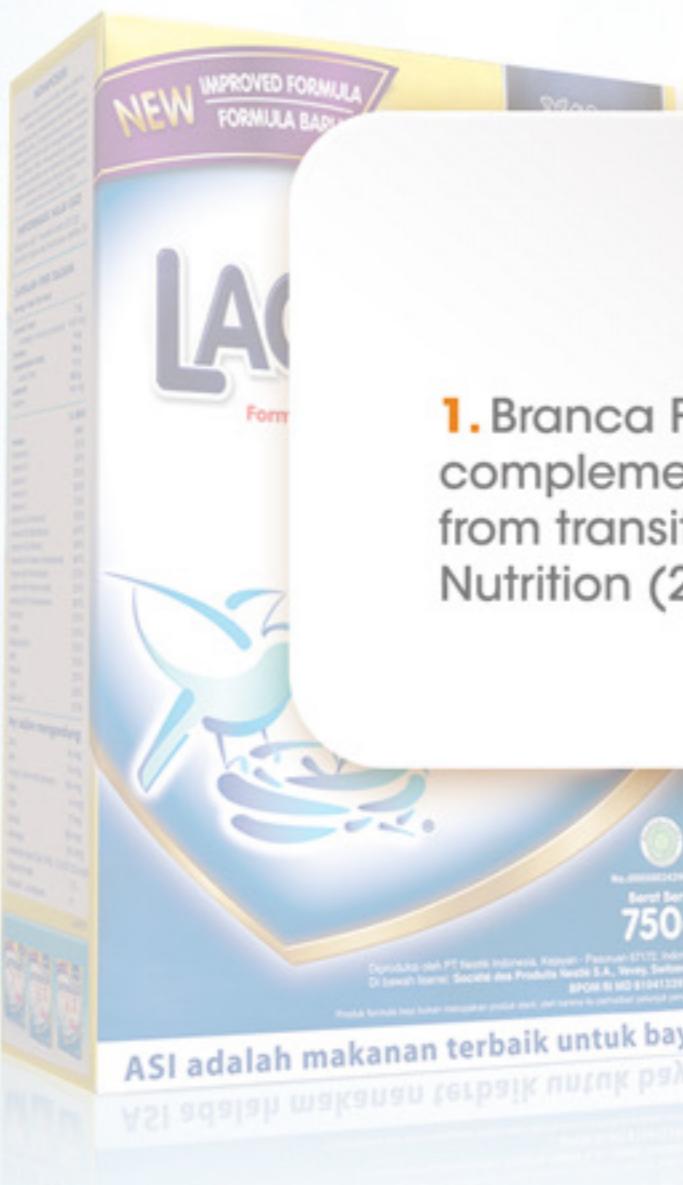
ASI menurunkan risiko infeksi saluran pencernaan pada bayi

- 1.** Quigley MA, Cumberland P, Cowden JM, Rodriguez LC. How protective is breast feeding against diarrhoeal disease in infants in 1990s England? *Arch Dis Child* 2006;91:245–250.
- 2.** Sienkiewicz G, Nordstrom EA. Occurrence of *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacilli* and *Bifidobacteria* in human breast milk. *Pediatr Res*. 2005; 58:415.

ASI merupakan sumber penting untuk bifidobacteria dan lactobacilli²



Jika ASI tidak bisa diberikan karena indikasi medis, LACTOGEN® 2 dapat membantu menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



1. Branca F & Rossi L. The role of fermented milk in complementary feeding of young children: lessons from transition countries. European Journal of Clinical Nutrition (2002) 56, Suppl 4, S16-S20

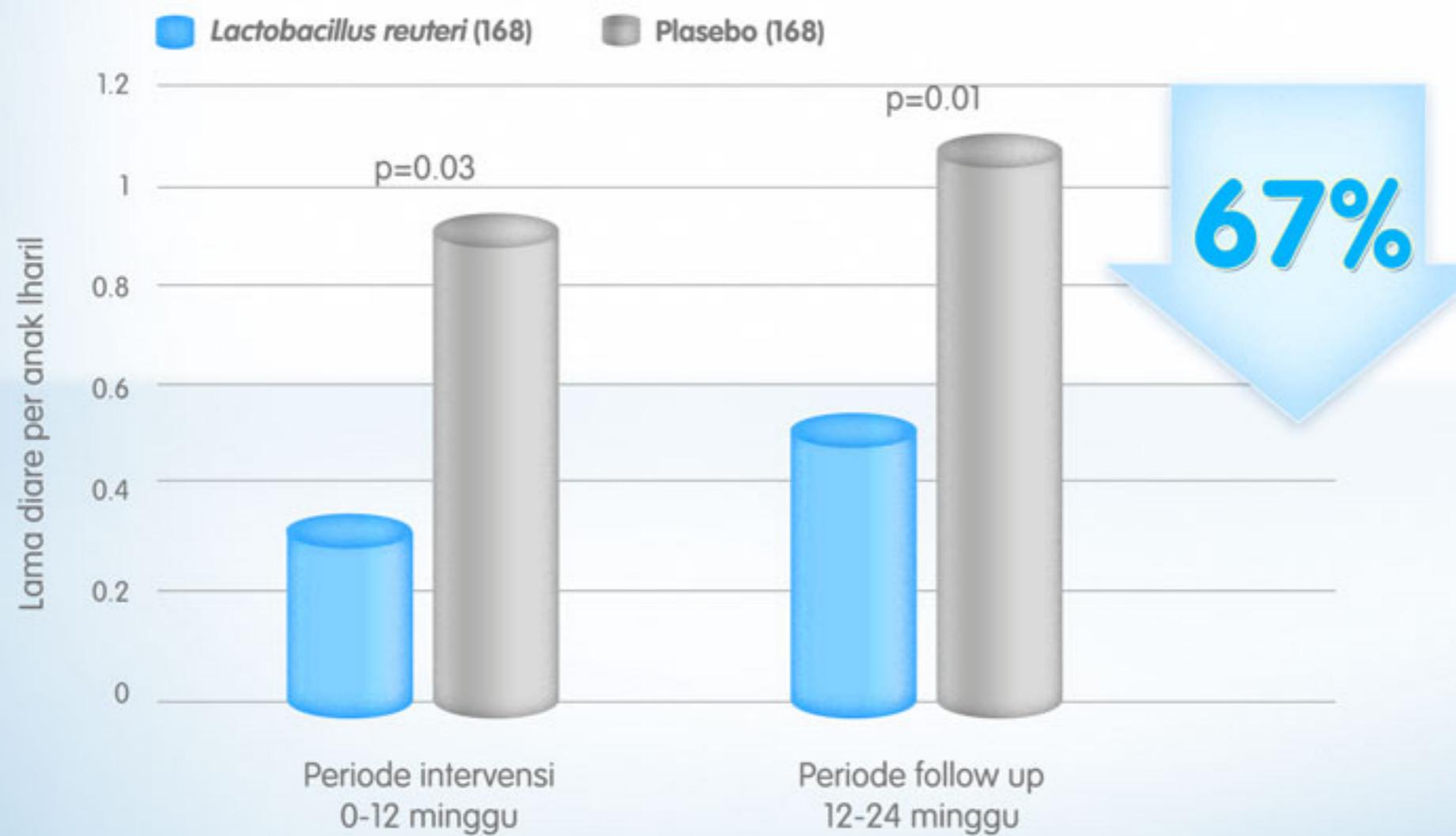
Jika ASI tidak bisa diberikan karena
indikasi medis, LACTOGEN® 2 dapat membantu
menjaga kesehatan saluran cerna Si Kecil



Setelah usia 6 bulan, susu **yang ditambahkan probiotik** dapat menjadi makanan pendukung yang memberikan keseimbangan nutrisi dan mengurangi infeksi pencernaan¹

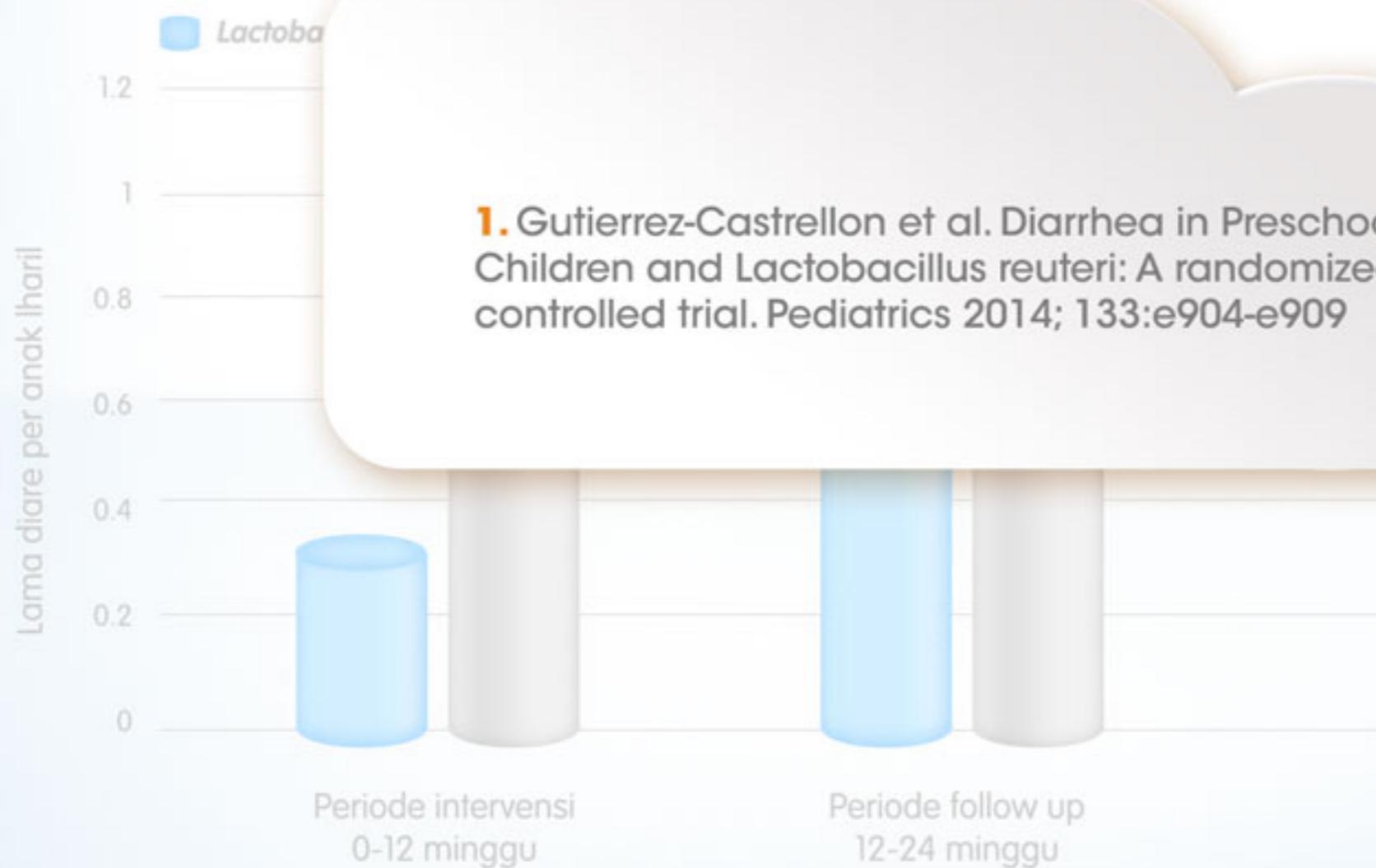
Lactobacillus reuteri memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan episode dan durasi diare pada bayi usia 6-36 bulan¹

Pemberian *Lactobacillus reuteri* menurunkan jumlah hari dengan diare sebanyak 67%



Lactobacillus reuteri memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan episode dan durasi diare pada bayi usia 6-36 bulan¹

Pemberian *Lactobacillus reuteri* menurunkan jumlah hari dengan diare sebanyak 67%

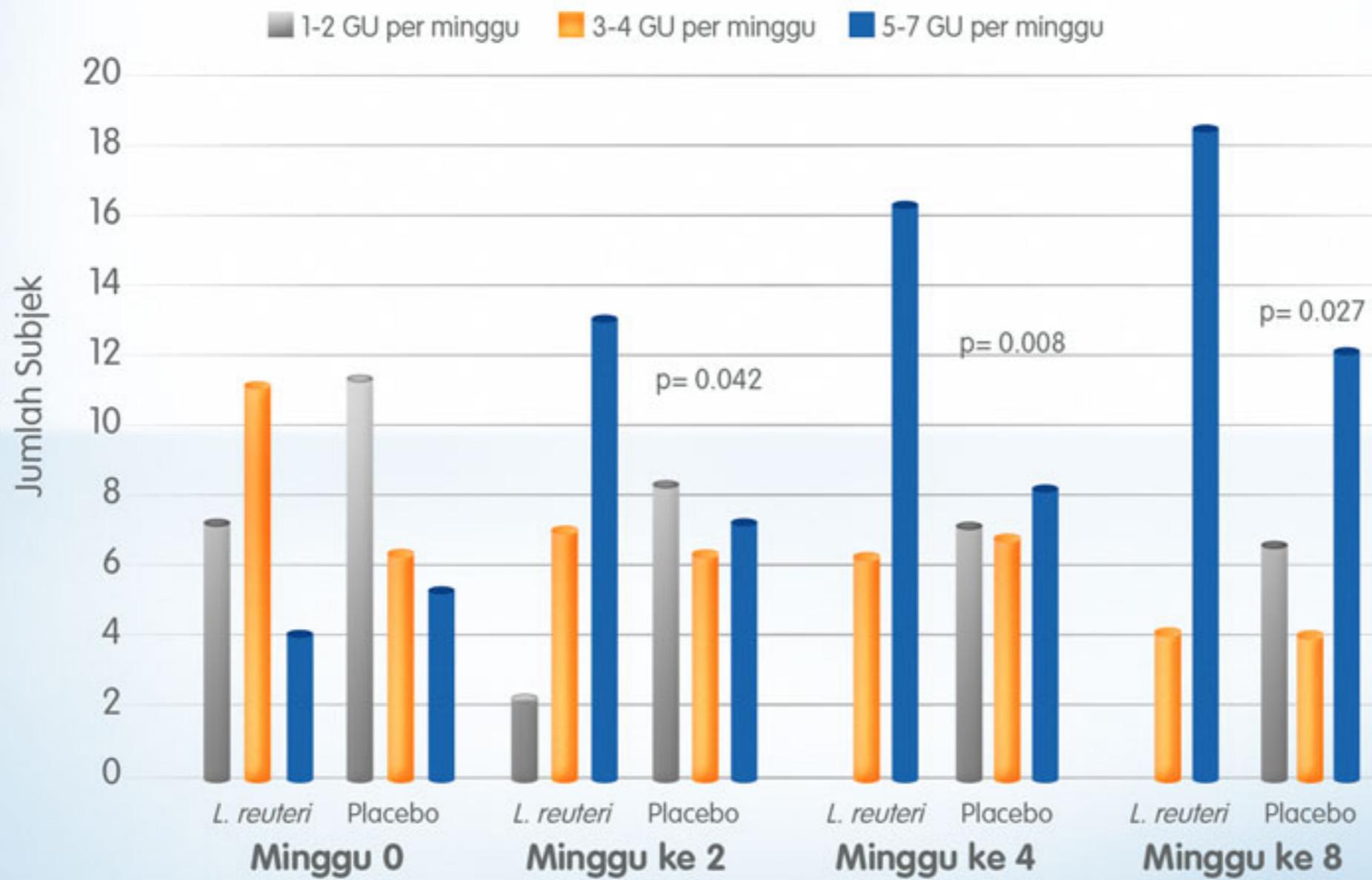


1. Gutierrez-Castrellon et al. Diarrhea in Preschool Children and *Lactobacillus reuteri*: A randomized controlled trial. Pediatrics 2014; 133:e904-e909



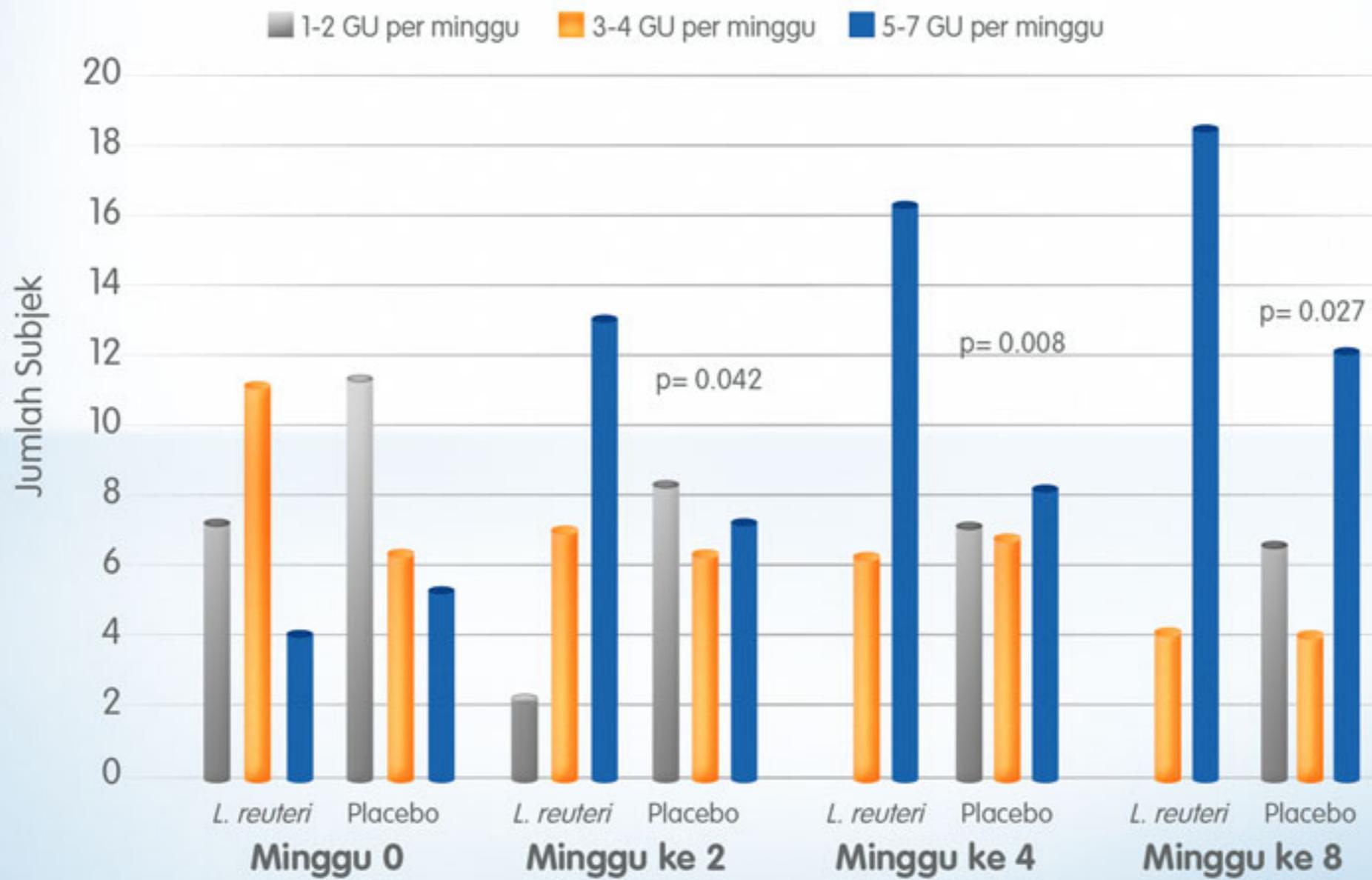
Pemberian *Lactobacillus reuteri* membantu mengatasi konstipasi fungsional dengan cara memberi pengaruh positif pada frekuensi gerakan usus¹

Gerakan Usus (GU)



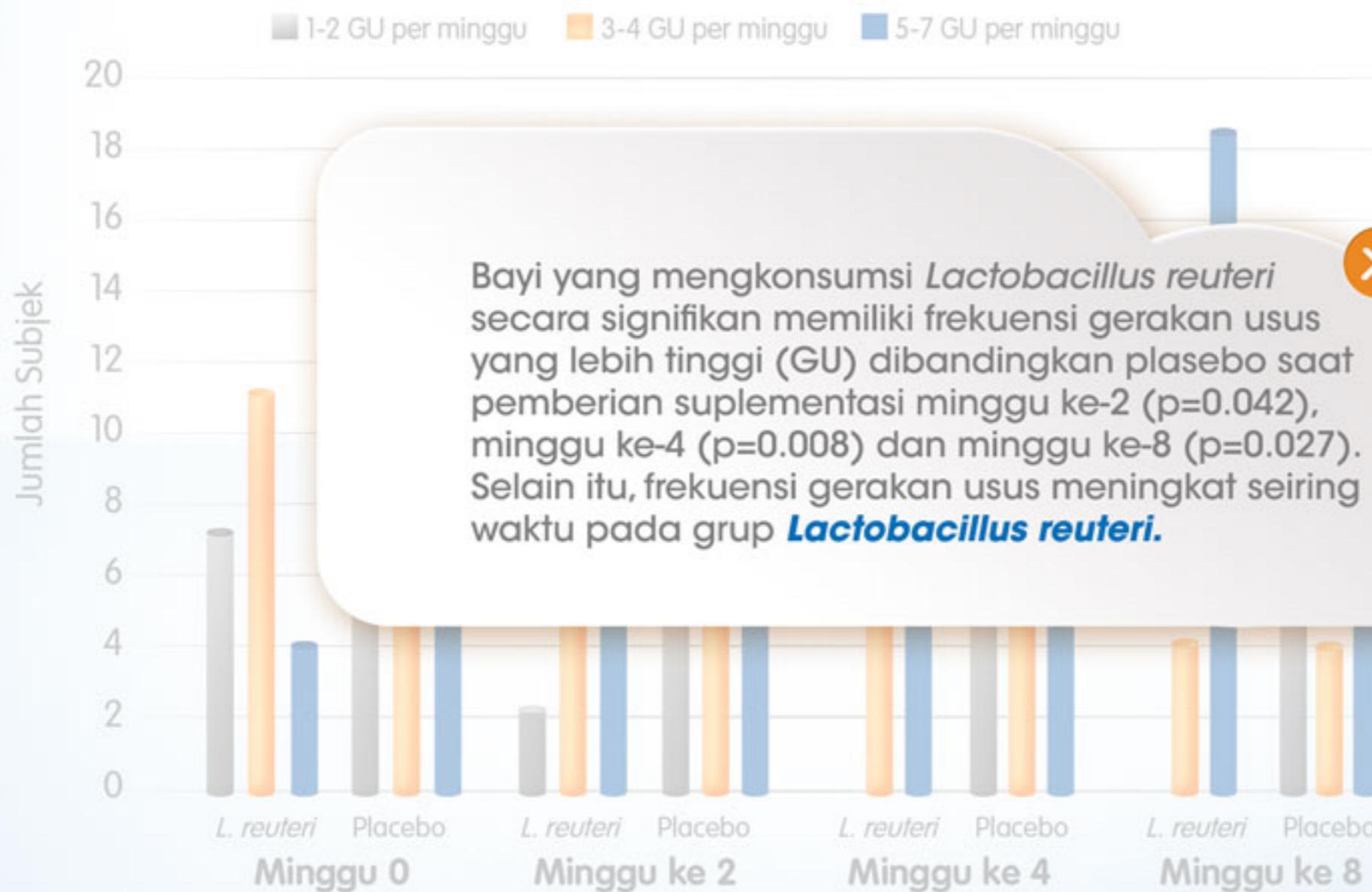
Pemberian *Lactobacillus reuteri* membantu mengatasi konstipasi fungsional dengan cara memberi pengaruh positif pada frekuensi gerakan usus¹

Gerakan Usus (GU)



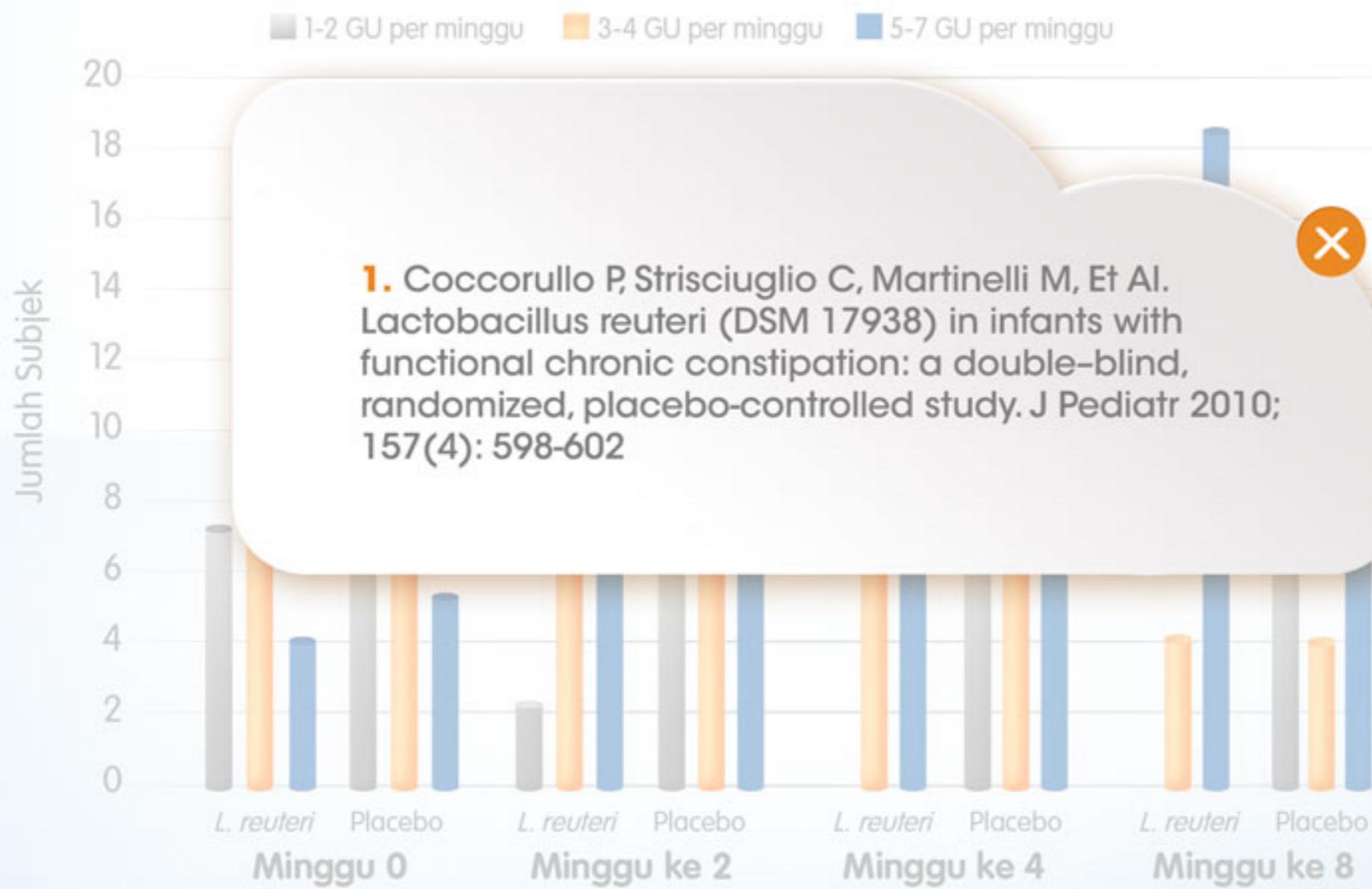
Pemberian *Lactobacillus reuteri* membantu mengatasi **konstipasi fungsional** dengan cara memberi pengaruh positif pada frekuensi gerakan usus¹

Gerakan Usus (GU)

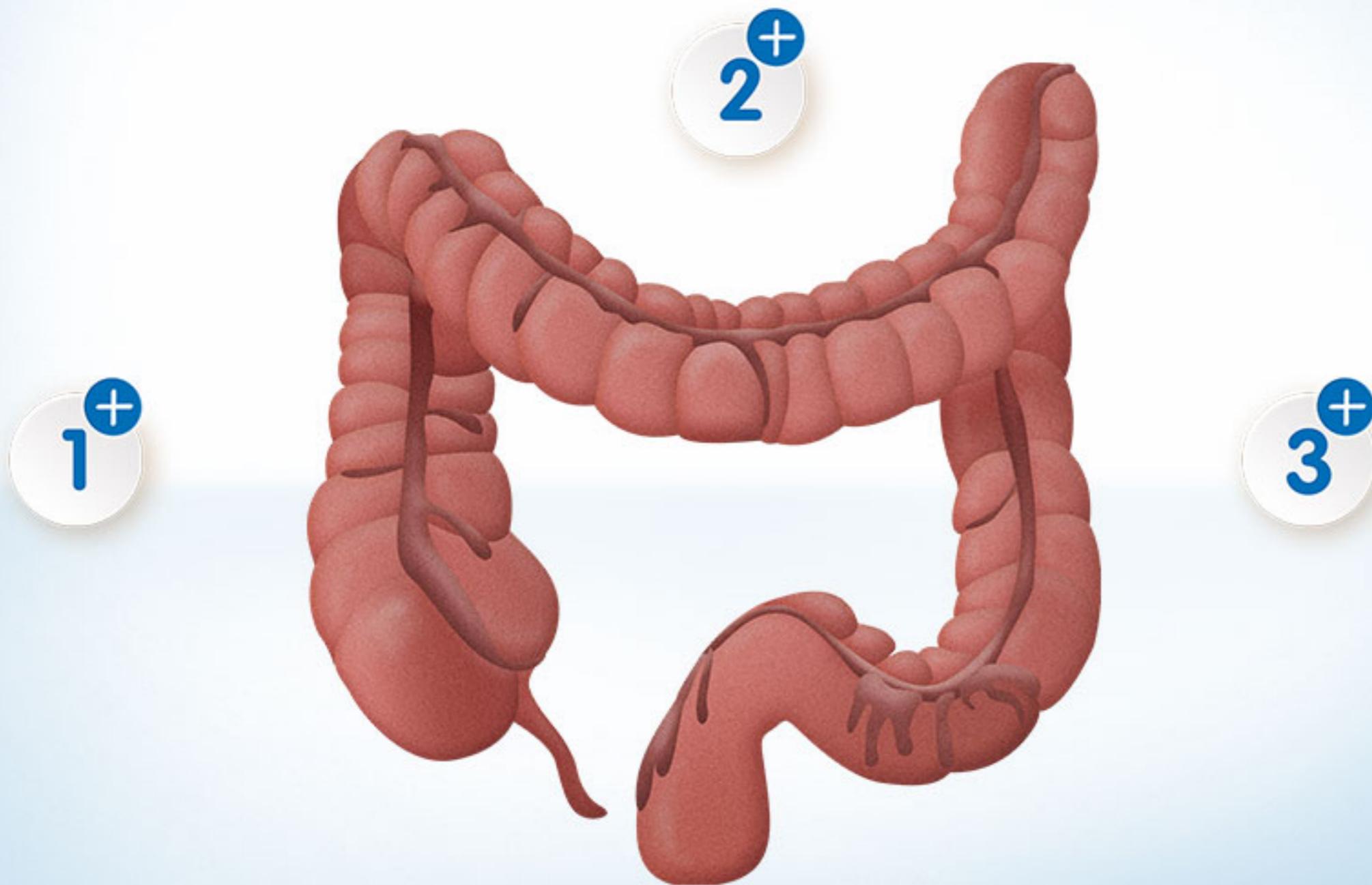


Pemberian *Lactobacillus reuteri* membantu mengatasi **konstipasi fungsional** dengan cara memberi pengaruh positif pada frekuensi gerakan usus¹

Gerakan Usus (GU)



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional

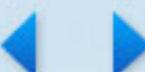


2+

X

Pemberian *Lactobacillus reuteri* membantu kolonisasi usus sehingga meningkatkan jumlah total lactobacilli di usus besar¹





Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



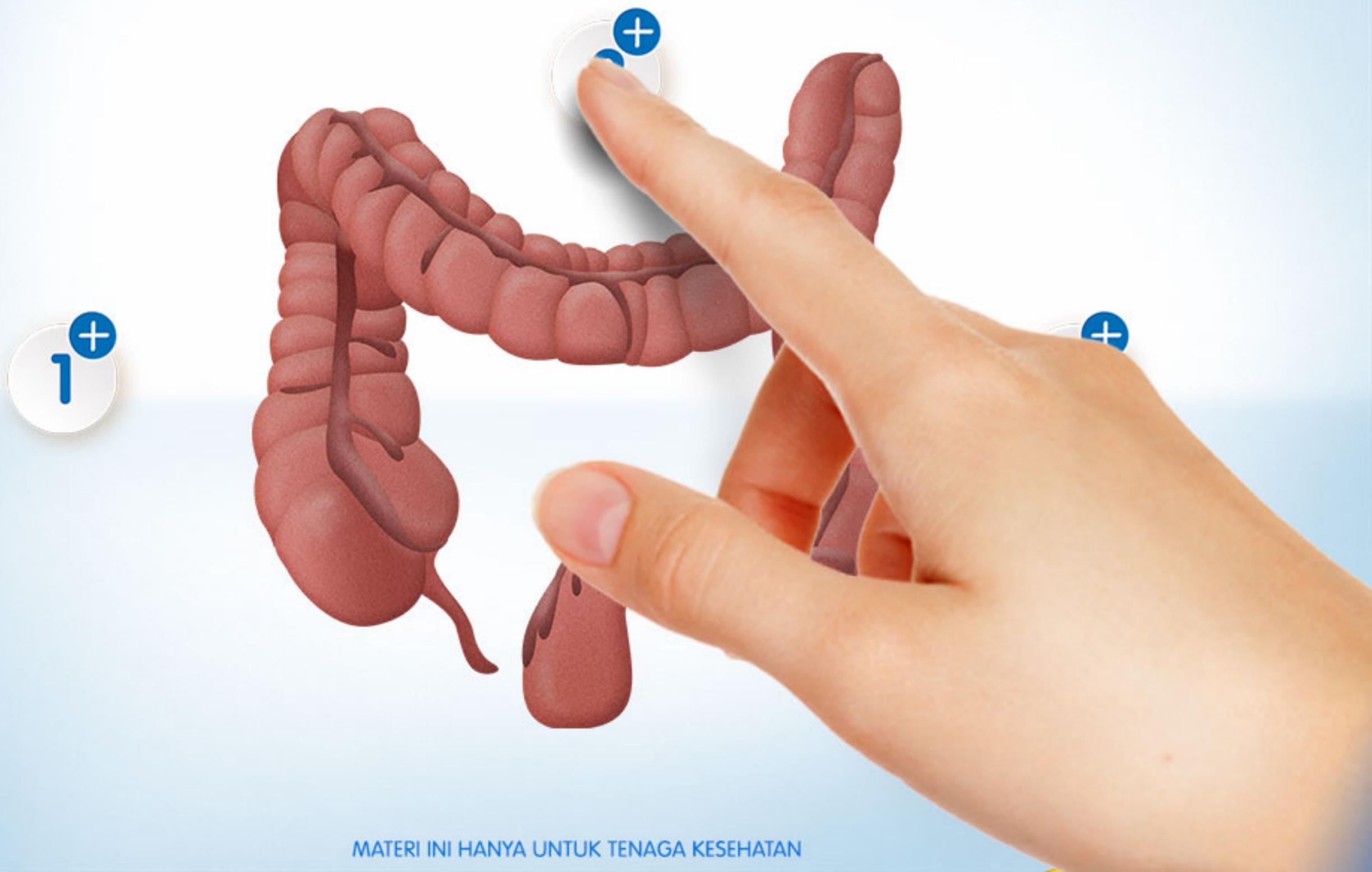
2+

X

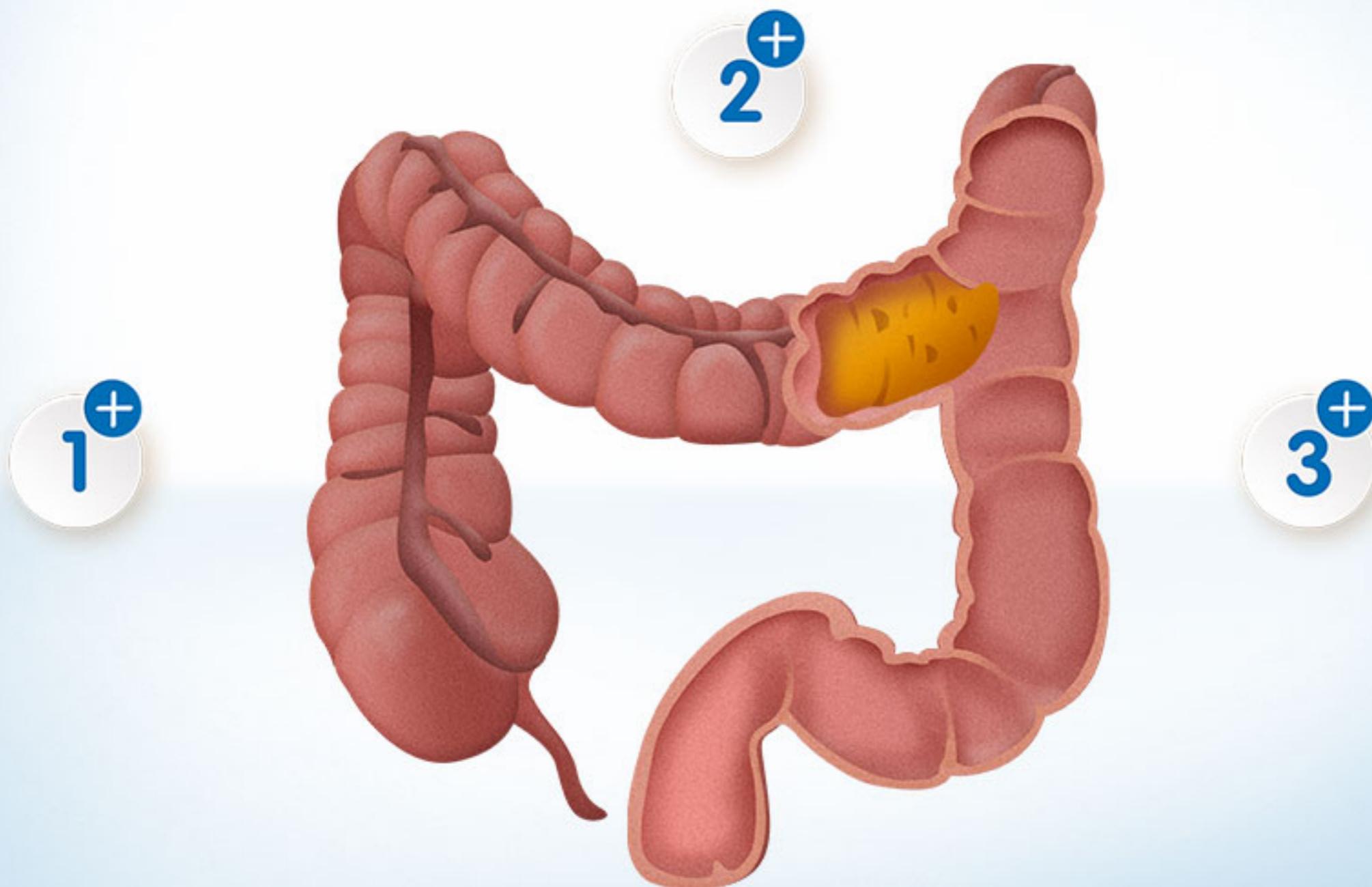
Lactobacillus reuteri memproduksi asam laktat dan asam lainnya yang berfungsi menurunkan ph usus (asam) serta mensekresi air dan elektrolit sehingga feses menjadi lunak agar mudah dikeluarkan.^{2,3}

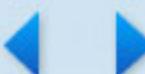


Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional

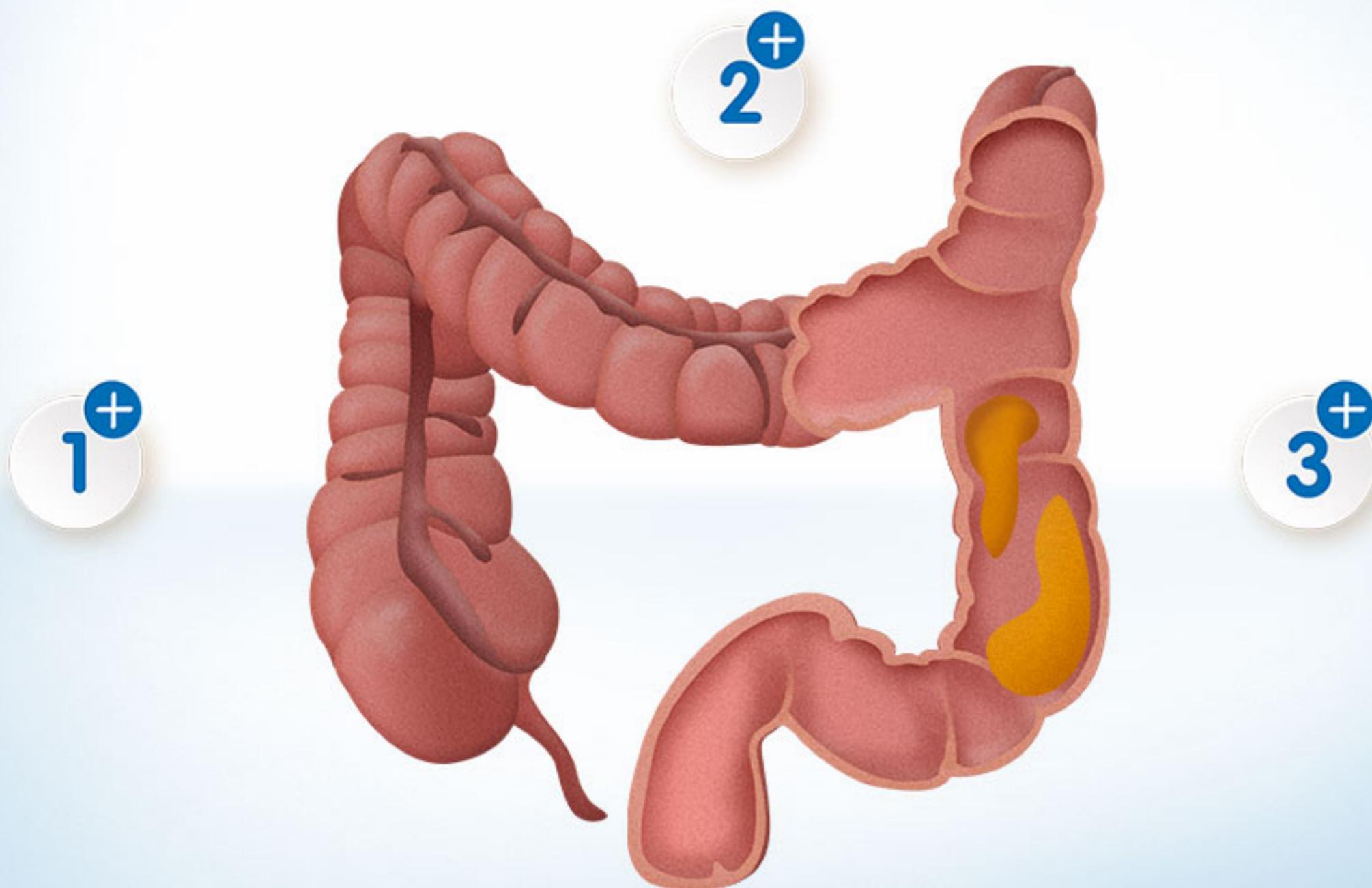


Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional

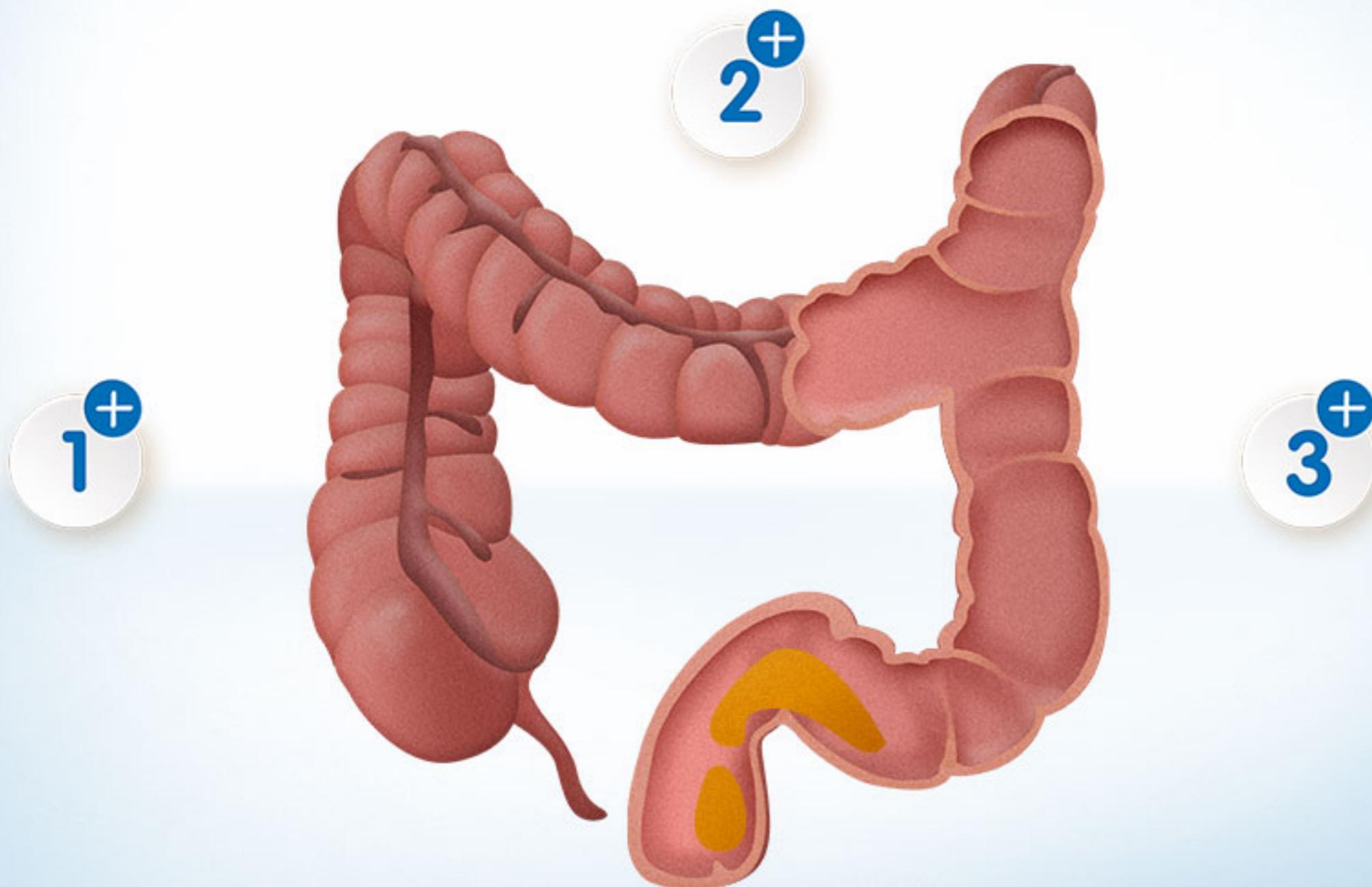




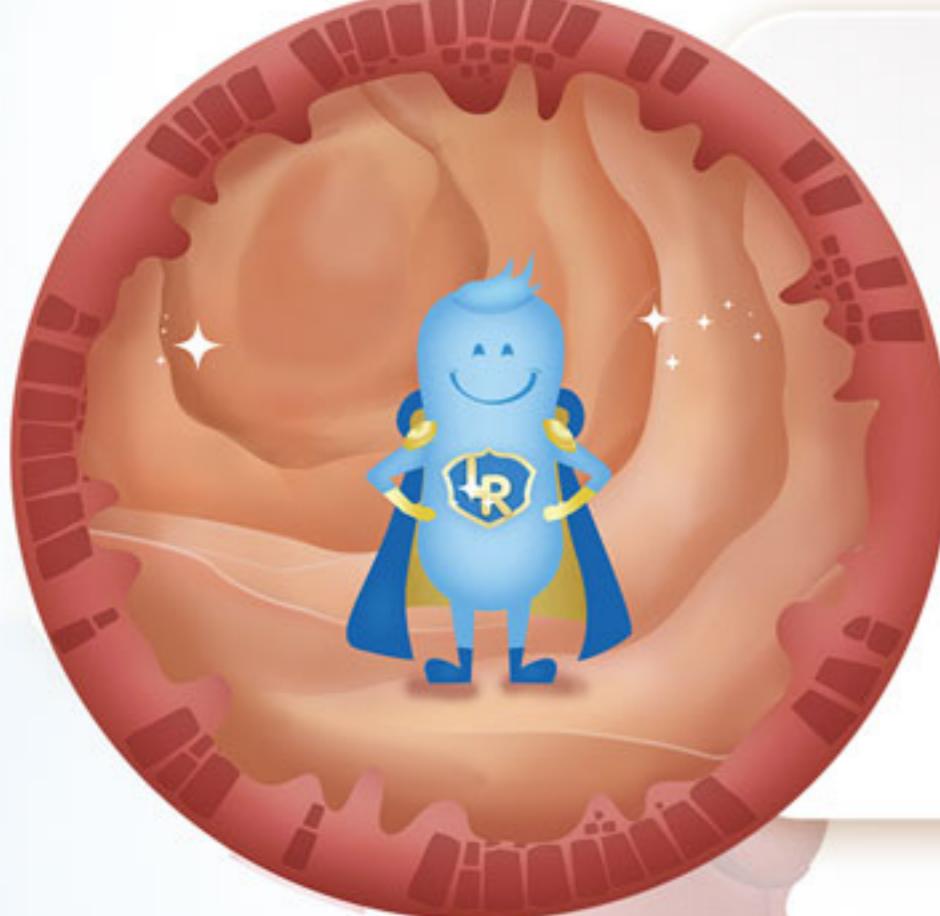
Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional



Ph asam **meningkatkan gerak peristaltik** di usus besar kemudian **menurunkan waktu transit**, yang membantu menurunkan konstipasi²



Lactobacillus reuteri membantu mengatasi konstipasi fungsional

