



Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia  
(PGI)

# **KONSENSUS NASIONAL PENATALAKSANAAN KONSTIPASI DI INDONESIA (Revisi 2019)**

## **Editor**

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACG

dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH

dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH

dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD



PERKUMPULAN GASTROENTEROLOGI INDONESIA  
(PGI)

# **KONSENSUS NASIONAL PENATALAKSANAAN KONSTIPASI DI INDONESIA (REVISI 2019)**

## **Editor :**

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACG  
dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH  
dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD, K-GEH

## **Kontributor :**

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACG  
dr. Kaka Renaldi, SpPD, K-GEH  
dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
dr. Amanda Pitarini Utari, SpPD, K-GEH  
dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD  
dr. Virly Nanda Muzellina, SpPD  
dr. Saskia Aziza Nursyirwan, SpPD

# **Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia (Revisi 2019)**

## **Editor:**

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACC  
dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH  
dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD

## **Kontributor:**

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACC  
dr. Kaka Renaldi, SpPD, K-GEH  
dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
dr. Amanda Pitarini Utari, SpPD, K-GEH  
dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD  
dr. Virly Nanda Muzellina, SpPD  
dr. Saskia Aziza Nursyirwan, SpPD

**ISBN No. 978-979-15573-6-8**  
**14.8 x 20.5**

## **Hak Cipta dilindungi undang-undang**

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun juga tanpa seizin dari penulis dan penerbit.

Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PGI)**

## **Bekerjasama dengan**

### **PIPInterna**

Perkumpulan Informasi dan Penerbitan Interna  
Gedung Cimandiri One, Lantai 3, Unit 302  
Jl. Cimandiri No:1 - Cikini, Jakarta Pusat 10330,  
Tlp: 021-31903775. Email: pipfkui@yahoo.com  
Jakarta,

# KATA PENGANTAR

Buku ini merupakan hasil konsensus para ahli gastroenterologi mengenai penatalaksanaan konstipasi di Indonesia. Sehubungan dengan hadirnya berbagai pengetahuan yang baru terkait definisi, patofisiologi, diagnosis dan penatalaksanaan konstipasi, maka dilakukan perbaikan-perbaikan dalam konsensus tahun 2019 ini. Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi tahun 2019 di Indonesia ini dibuat berdasarkan *evidence based medicine*, sehingga dapat digunakan sebagai rujukan para dokter di Indonesia dalam menangani kasus-kasus konstipasi dalam praktek sehari-hari. Diharapkan dengan adanya buku konsensus ini, para dokter dapat lebih meningkatkan pelayanannya kepada pasien-pasien konstipasi.

Kepada seluruh peserta konsensus yang telah meluangkan waktunya dalam penyusunan revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi tahun 2019 ini, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Tidak lupa juga terima kasih kami kepada PT. Takeda Indonesia yang membantu terbitnya Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi tahun 2019 ini.

Kritik dan saran dari teman sejawat mengenai revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi akan sangat kami hargai.

Akhirnya dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas karunia-Nya, kami persembahkan buku revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan konstipasi tahun 2019 ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi sejawat di Indonesia.

Jakarta, \_\_\_\_\_ 2019

**Tim Editor**

# **SAMBUTAN KETUA PENGURUS BESAR PERKUMPULAN GASTROENTEROLOGI INDONESIA (PB PGI)**

**Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.**

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia tahun 2019 dapat diterbitkan.

Konstipasi adalah gangguan buang air besar yang ditandai oleh frekuensi buang air besar yang tidak rutin (kurang dari tiga kali per minggu) dan kesulitan mengeluarkan feces atau keduanya. Dalam beberapa tahun terakhir, prevalensi konstipasi semakin meningkat dengan adanya perubahan komposisi diet masyarakat serta pengaruh faktor-faktor sosiopsikologik. Gejala yang dialami penderita konstipasi dapat menghambat aktivitas dan menurunkan kualitas hidup pasien. Di sisi lain, pengetahuan dan kemampuan klinis untuk menegakkan diagnosis dan penatalaksanaan konstipasi belum dimiliki secara merata baik oleh dokter umum maupun dokter spesialis di Indonesia. Oleh karena itu, Pengurus Besar Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PB PGI) memandang perlu melakukan revisi Konsensus Nasional Konstipasi di Indonesia tahun 2010. Diharapkan konsensus ini dapat menjadi pedoman bagi para dokter dan bermanfaat dalam meningkatkan kesehatan masyarakat di Indonesia.

Dalam kesempatan ini, Pengurus Besar Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia mengucapkan terima kasih kepada PT.Takeda Indonesia yang telah membantu terselenggaranya penyusunan revisi konsensus ini.

Jakarta, \_\_\_\_\_ 2019

Pengurus Besar

Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia

Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACG

Ketua Umum

# **SAMBUTAN KETUA PANITIA**

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, berkah serta karunia-Nya kepada kita semua sehingga revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia tahun 2019 dapat diterbitkan.

Seperti yang kita ketahui, konstipasi merupakan keluhan yang sering ditemukan dalam praktek sehari-hari. Pengetahuan mengenai pemahaman patofisiologi serta modalitas diagnostik maupun tatalaksana konstipasi semakin berkembang, sementara itu, dewasa ini angka morbiditas kejadian Konstipasi cukup tinggi dengan kecenderungan yang semakin meningkat. Pengetahuan serta kewaspadaan para dokter dalam penatalaksanaan konstipasi dirasakan belum merata, sehingga tidak jarang pasien mengalami keadaan penyakit serta komplikasi yang lebih berat, dengan diterbitkannya revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi para dokter dalam penatalaksanaan pasien-pasien dengan konstipasi sehingga tercapai hasil yang optimal.

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Pengurus Besar Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PB PGI) dan kepada seluruh peserta penyusunan revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia serta kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu sepenuhnya hingga terbitnya buku konsensus ini.

Akhir kata semoga buku revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia tahun 2019 ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dalam meningkatkan pelayanan kedokteran dan kesehatan masyarakat di Indonesia.

Jakarta, \_\_\_\_\_ 2019  
dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH  
Ketua Panitia

# **SUSUNAN PANITIA PELAKSANA**

## **PENYUSUNAN KONSENSUS NASIONAL PENATALAKSANAAN KONSTIPASI DI INDONESIA (REVISI 2019)**

- Penasihat** : 1. Ketua PB PGI (Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FAGG)  
2. Ketua PB PEGI (Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, SpPD, K-GEH, MMB, FACP)  
3. Prof. dr. Abdul Aziz Rani, SpPD, K-GEH  
4. Prof. Dr. dr. Marcellus Simadibrata, SpPD, K-GEH, FAGG, FASGE
- Ketua** : dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH
- Sekretaris** : dr. Amanda Pitarini Utari, SpPD, K-GEH
- Bendahara** : dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH
- Seksi Ilmiah** : 1. Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FAGG  
2. Prof. Dr. dr. Murdani Abdullah, SpPD, K-GEH, FAGG, FASGE  
3. Prof. Dr. dr. IDN Wibawa, SpPD, K-GEH  
4. Prof. Dr. dr. Gontar Alamsyah Siregar, SpPD, K-GEH  
5. dr. Ali Djumhana, SpPD, K-GEH  
6. dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH  
7. dr. Kaka Renaldi, SpPD, K-GEH  
8. dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
9. dr. Amanda Pitarini Utari, SpPD, K-GEH  
10. dr. Saskia Aziza Nursyirwan, SpPD
- Seksi Acara** : 1. dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH  
2. dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD  
3. dr. Virly Nanda Muzellina, SpPD  
4. dr. Saskia Aziza Nursyirwan, SpPD  
5. dr. Arinna Irianti  
6. Fuzna Alfiani
- Seksi Publikasi & Dokumentasi** : dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD
- Logistik** : PT. Takeda Indonesia
- Sekretariat** : 1. dr. Arinna Irianti  
2. Fuzna Alfiani

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	iii
Sambutan Ketua Pengurus Besar Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PB PGI).....	iv
Sambutan Ketua Panitia .....	v
Susunan Panitia Pelaksana.....	vi
Daftar Isi .....	vii
<b>I. Pendahuluan</b> .....	1
<b>II. Definisi</b> .....	3
<b>III. Epidemiologi</b> .....	4
<b>IV. Faktor Risiko</b> .....	11
<b>V. Patofisiologi</b> .....	12
5.1. Konstipasi primer (fungsional) .....	12
5.2. Konstipasi sekunder (organik).....	13
<b>VI. Diagnosis</b> .....	16
6.1. Anamnesis .....	17
6.2. Pemeriksaan Fisik.....	19
6.3. Pemeriksaan Penunjang .....	22
6.3.1. Pemeriksaan laboratorium.....	22
6.3.2. Tes ekspulsi balon rektum ( <i>rectal balloon expulsion test - RBET</i> ) .....	23
6.3.3. Manometri anorektal .....	24
6.3.4. Endoskopi.....	24
6.3.5. Pemeriksaan waktu transit kolon .....	25
6.3.6. Defekografi .....	25
<b>VII. Komplikasi Konstipasi Kronik</b> .....	26
7.1. Impaksi Feses ( <i>Faecaloma</i> ).....	26
7.2. Hemoroid .....	27
7.3. Fissura ani .....	27
7.4. prolaps rektum.....	27



<b>VIII. Tata laksana</b> .....	28
8.1. Edukasi .....	28
8.2. Pola diet dan laksatif .....	28
8.2.1. Serat & <i>Bulk-forming agent</i> .....	28
8.2.2. Laksatif osmotik .....	29
8.2.3. Laksatif stimulan .....	29
8.2.4. Stimulan sekretorik.....	30
8.2.5. Probiotik.....	30
8.2.6. Terapi <i>Biofeedback</i> .....	31
8.3. Konstipasi pada populasi khusus .....	32
8.3.1. Konstipasi pada usia lanjut .....	32
8.3.2. Konstipasi pada wanita hamil.....	32
Daftar Pustaka .....	40
Peserta Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi.....	43

# I. PENDAHULUAN

Konstipasi atau seringkali dalam bahasa awam disebut sembelit, merupakan gangguan saluran cerna yang umum didapatkan pada praktik sehari-hari. Prevalensi konstipasi secara global adalah sekitar 16%, lebih sering terjadi pada perempuan dibanding laki-laki.<sup>1</sup> Konstipasi dapat menjadi suatu gangguan yang kronik, berat, dan menghambat aktivitas serta memengaruhi kualitas hidup.<sup>2</sup> Sebagian pasien tidak menghiraukan gejala, atau mencoba mengobati sendiri, sementara yang lain mencari pengobatan medis, namun hasilnya terkadang tidak memuaskan. Secara keilmuan yang ada saat ini, konstipasi dapat ditangani dengan pendekatan yang sesuai dan tepat sasaran.

Seiring kemajuan teknologi, sistem pelayanan kesehatan yang makin tersebar, dan kesadaran masyarakat yang makin bertambah, maka semakin banyak pasien konstipasi yang datang untuk mencari pengobatan. Di lain pihak, pengetahuan serta kemampuan para praktisi medis dalam menegakkan diagnosis dan penatalaksanaan konstipasi yang paripurna belum merata dan harus terus ditingkatkan. Studi motilitas saluran cerna sebagai salah satu modalitas diagnosis konstipasi diharapkan dapat diterapkan di berbagai pusat pelayanan kesehatan khususnya di pusat-pusat pendidikan kedokteran. Pilihan terapi medikamentosa maupun non-medikamentosa seperti halnya terapi *biofeedback*, juga diharapkan dapat makin berkembang di Indonesia.

Perkembangan pengetahuan serta data penelitian terkini mengenai definisi, patofisiologi, diagnosis, dan tatalaksana konstipasi yang ada di berbagai jurnal kedokteran serta berbagai konsensus yang telah dipublikasikan, diikuti dengan ketersediaan modalitas terkini dalam diagnosis dan tatalaksana konstipasi yang ada di Indonesia mendorong PB PGI untuk melakukan revisi Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia tahun 2010.

Dengan adanya konsensus terbaru ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi para dokter dalam memberikan penatalaksanaan yang memadai bagi pasien-pasien konstipasi.

FINAL

## II. DEFINISI

Konstipasi adalah suatu gangguan buang air besar yang didefinisikan sebagai defekasi yang tidak lampias dan ditandai oleh frekuensi buang air besar (BAB) yang tidak rutin (kurang dari tiga kali per minggu) dan kesulitan mengeluarkan feses, atau keduanya. Kesulitan mengeluarkan feses termasuk diantaranya mengejan berlebihan, perasaan kesulitan mengeluarkan feses, evakuasi feses tidak tuntas, feses keras/kecil-kecil, waktu buang air besar yang lama, atau membutuhkan manuver manual untuk mengeluarkan feses.<sup>3</sup> Dengan memerhatikan evaluasi klinis, konstipasi dapat bermanifestasi sebagai konstipasi primer (fungsional) dan konstipasi sekunder (organik). Konstipasi sekunder dapat diakibatkan oleh kelainan intrainestinal atau ekstraintestinal, gangguan metabolik, miopati, neuropati dan obat-obatan.

### III. EPIDEMIOLOGI

Konstipasi merupakan keluhan yang umum ditemukan pada fasilitas kesehatan primer maupun sekunder. Perkiraan angka kejadian konstipasi pada dewasa sekitar 16% dan 33% pada kelompok usia lanjut. Suatu *systematic review* terhadap seluruh literatur pada populasi di negara barat didapatkan prevalensi konstipasi berkisar 1% hingga lebih dari 20%, dengan sekitar 2,5 juta kunjungan ke dokter dan hampir 100.000 perawatan per tahunnya.<sup>4</sup> Wanita lebih sering mengalami keluhan konstipasi dibandingkan pria dengan rasio 3:1.<sup>5</sup> Suatu *systematic review* di Eropa melaporkan bahwa angka rata-rata kejadian konstipasi sebesar 17,1% dengan rasio wanita terhadap pria sebesar 2:1.<sup>6</sup>

Studi lain di Cina melaporkan bahwa insidens konstipasi selama 12 tahun (1998 sampai 2010) sebesar 17,4% dengan rasio pria terhadap wanita sebesar 1:2, serta prevalensi yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir.<sup>7,8</sup> Studi epidemiologi di Cina juga menunjukkan angka prevalensi konstipasi kronik pada usia lebih dari 60 tahun sekitar 15-20%, namun bila lebih dari 84 tahun meningkat menjadi 20-37,3%, dan pada pasien usia lanjut yang mendapatkan perawatan khusus jangka panjang menjadi 80%. Studi terbaru di Iran melaporkan bahwa prevalensi konstipasi didapatkan sebesar 8,1% dari 9000 subjek dengan wanita sebesar 9,3% dan pria sebesar 6,7%. Pada studi ini dilaporkan bahwa prevalensi konstipasi meningkat pada kelompok usia lanjut, populasi dengan aktivitas fisik yang rendah, pasien dengan konsumsi opioid, depresi, insomnia, dan penderita *gastroesophageal reflux disease*.<sup>9</sup> Angka kejadian konstipasi semakin meningkat dengan adanya perubahan komposisi diet masyarakat serta pengaruh faktor-faktor sosiopsikologik.<sup>5</sup>

Berikut adalah data epidemiologi konstipasi dari pusat-pusat pelayanan kesehatan di Indonesia yang juga merupakan pusat pendidikan kedokteran pada tahun 2016-2017 :

Tabel 1. Data Epidemiologi Konstipasi  
Tahun 2016 – 2017

Rumah Sakit :	RSCM	RSPAD Gatot Subroto	RSUP H.Adam Malik Medan	RS. M.Hoesin Palembang	RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda	RS Dr.Moewardi Surakarta	RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Lampung	RSU Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar
Jumlah kolonoskopi:	1202	389	656	428	897	401	386	1123
Jumlah & proposi kolonoskopi dengan konstipasi :	78 (6,5%)	43 (11%)	46 (7%)	108 (25,23%)	82 (9%)	28 (7%)	75 (19,43%)	98 (8,7%)
Umur :								
< 45 tahun	20	11	11	23	30	4	25	43
45 - 60 tahun	32	12	21	37	33	8	25	30
> 60 tahun	26	20	14	48	19	16	35	24
Umur termuda	19	22	26	24	15	16	17	20
Umur tertua	87	89	74	69	78	78	78	87
Jenis kelamin :								

	30	24	20	41	34	13	25	44
Laki-laki	30	24	20	41	34	13	25	44
Perempuan	48	19	26	67	48	15	50	54
<b>Suku :</b>								
Jawa	34	24	14	-		28	19	1
Sunda	12	3	-	-		-	4	-
Betawi	15	7	-	-		-	-	1
Bugis	-	2	-	-		-	-	47
Batak	2	2	28	-		-	-	-
Minang	8	4	-	-		-	-	1
Melayu	-	1	-	-		-	-	-
Aceh	-	-	4	-		-	-	-
Palembang	-	-	-	108		-	-	-
Lampung	-	-	-	-		-	2	-
Bali	-	-	-	-		-	2	1
Makassar	-	-	-	-		-	-	44
Papua	-	-	-	-		-	-	1
<b>Temuan penting kolonoskopi:</b>								
Karsinoma	3	-	4	29	11	2	32	25
IBS	-	1	27	4	-	1	15	8
IBD	5	1	2	-	13	2	4	51

Penyakit Crohn	-	1	0	6	-	-	-	3	-
Kolitis Ulseratif	-	4	2	17	-	6	16	-	-
Proktitis	10	7	-	-	-	-	-	-	-
Hemoroid	38	8	10	-	27	21	-	-	-
Normal	16	6	-	52	26	-	-	-	-
Lain-lain	25	15	3	-	2	6	5	14	-
<b>Etiologi konstipasi lain :</b>									
Obat-obatan	-	-	14	-	-	-	-	-	72
Hipokalsemia	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hipertiroid	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipotiroid	-	-	2	-	-	1	-	-	-
Diabetes	-	-	7	-	4	2	19	-	-
Hipokalemia	-	-	4	-	-	-	7	-	-
Lain-lain	-	-	-	-	4	11	49	25	-



Tabel 2. Data Epidemiologi Konstipasi Tahun 2016 – 2017

Rumah Sakit :	RSUD Saiful Anwar Malang	Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh	RSUP Sanglah Denpasar	RSUD Dr. Soetomo Surabaya	RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta	RSHS Bandung
Jumlah kolonoskopi	1187	459	586	924	657	472
Jumlah & persentase kolonoskopi dengan konstipasi	201 (16,93%)	3 (0,6%)	99 (16,89%)	25 (2,7%)	31 (4,7%)	251 (53%)
Umur :						
< 45 tahun	40	-	12	4	4	92
45 – 60 tahun	88	2	40	8	16	90
> 60 tahun	73	1	47	13	11	69
Umur termuda	17 tahun	53 tahun	24 tahun	25 tahun	21 tahun	17 tahun
Umur tertua	86 tahun	65 tahun	93 tahun	87 tahun	77 tahun	84 tahun
Jenis kelamin:						
Laki-laki	96	3	61	12	19	125
Perempuan	105	-	38	13	12	126

<b>Suku :</b>									
Jawa	100	-						31	
Sunda	-	-						-	
Betawi	-	-						-	
Bugis	-	-						-	
Batak	-	-						-	
Minang	-	-						-	
Melayu	-	-						-	
Aceh	-	3						-	
Palembang	-	-						-	
Lampung	-	-						-	
Bali	-	-						-	
Makassar	-	-						-	
Papua	-	-						-	
Madura	101	-						-	
<b>Temuan penting kolonoskopi :</b>									
Karsinoma	41	-	23					5	73
IBS	27	-	-					6	2
IBD	-	-	10					-	49
Penyakit Crohn	4	-	-					-	3
Kolitis Uliseratif	6	-	11					6	5

kolitis non spesifik	92	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemoroid	-	3	21	6	6	6	6	-	-
Normal							2	49	
Lain-lain	31	-	16	9	7	7	7	70	
<b>Etiologi konstipasi lain :</b>									
Obat-obatan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipokalsemia	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hipertiroid	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipotiroid	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diabetes	15	-	1	-	-	-	-	-	-
Hipokalemia	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Lain-lain	186	-	14	-	-	-	-	-	-

## IV. FAKTOR RISIKO

Beberapa faktor risiko terjadinya konstipasi adalah: <sup>5,9,10,11</sup>

- Jenis kelamin
- Wanita
- Usia lebih dari 40 tahun
- Riwayat pembedahan abdomen, perianal, atau panggul
- Hamil tua
- Aktivitas fisik yang kurang
- Tidak adekuatnya asupan air dan serat
- Obat-obatan (polifarmasi), terutama pada pasien-pasien usia lanjut
- Penyalahgunaan laksatif
- Faktor komorbid (lihat tabel 1 dan 2)
- Pasien dalam keadaan sakit terminal
- Orang sedang bepergian (*traveler*)
- Riwayat konstipasi kronik
- *Idiopathic slow-transit constipation* dan inersia kolon, terutama terjadi pada wanita muda dibawah usia 25 tahun.
- Faktor psikologi (depresi, insomnia, gangguan cemas)
- Penghasilan rendah dan pendidikan rendah
- Indeks masa tubuh  $>26 \text{ kg/m}^2$
- *Sexual abuse*

## V. PATOFISIOLOGI

Patofisiologi konstipasi dapat dibedakan atas konstipasi primer (fungsional) dan konstipasi sekunder (organik). Etiologi konstipasi primer mencakup masalah fungsi anorektal dan kolon. Sementara itu konstipasi sekunder disebabkan oleh kelainan intrainestinal atau ekstraintestinal, gangguan metabolik, miopati, neuropati dan akibat obat-obatan.

### 5.1. Konstipasi primer (fungsional)<sup>12,13</sup>

Konstipasi primer timbul akibat defek intrinsik fungsi kolon atau gangguan proses defekasi. Hal ini dibuktikan setelah penyebab konstipasi sekunder telah dapat disingkirkan. Konstipasi primer terdiri atas konstipasi transit normal, konstipasi transit lambat, gangguan evakuasi rektum, serta kombinasi konstipasi transit lambat dan gangguan evakuasi rektum.

#### a. Konstipasi transit normal

Bentuk konstipasi ini merupakan yang tersering ditemukan pada praktik sehari-hari. Patofisiologi konstipasi transit normal belum dapat dijelaskan secara utuh dan bersifat multifaktorial. Gejala yang ditemukan yaitu gangguan evakuasi feses yang keras disertai kembung dan rasa tidak nyaman pada perut.

Salah satu perkembangan terkini yang diduga terkait patofisiologi konstipasi transit normal yaitu perubahan komposisi mikrobiota usus. Adanya perubahan mikrobiota usus dapat meningkatkan metabolisme asam empedu, meningkatkan produksi gas metana, memengaruhi fungsi epitel, menghambat sekresi musin dan mengurangi volume feses. Semua kondisi tersebut diduga dapat memodifikasi motilitas kolon serta sekresi cairan usus yang berakibat terjadinya konstipasi. Selain itu terdapat peran diet, perilaku dan faktor psikologis yang berperan dalam patofisiologi konstipasi transit normal.

b. Konstipasi transit lambat

Tipe konstipasi ini merupakan tipe yang paling jarang ditemukan. Terdapat penurunan aktivitas motorik *post prandial* dan gangguan propulsi kolon retrograd. Pada konstipasi jenis ini, ditemukan gangguan pengosongan kolon proksimal dan penurunan kontraksi kolon, dan tidak ada sensasi rasa ingin buang air besar. Pada pasien dengan konstipasi transit lambat dapat ditemukan penurunan jumlah sel *interstitial Cajal*.

c. Gangguan evakuasi rektum

Tipe konstipasi ini merupakan tipe kedua yang tersering ditemukan. Pengosongan rektum memerlukan koordinasi antara rektum, otot dinding abdomen, sfingter ani interna, sfingter ani eksterna dan otot dasar panggul. Gangguan defekasi terjadi akibat tidak terdapat koordinasi diantara bagian-bagian tersebut sehingga terjadi kontraksi anus yang paradoksikal, kegagalan relaksasi anus atau kekuatan propulsif yang tidak optimal. Gangguan defekasi ini juga terkait dengan masalah perilaku. Dapat ditemukan adanya riwayat *sexual abuse* atau *physical abuse* pada gangguan defekasi ini.

d. Kombinasi antara konstipasi waktu transit lambat dan gangguan evakuasi rektum

## 5.2. Konstipasi sekunder (organik)

Konstipasi sekunder adalah konstipasi yang disebabkan penyakit atau obat-obatan, sebagaimana tercantum dalam tabel 3 dan 4.<sup>14</sup>

**Tabel 3 Penyakit atau keadaan yang dapat menyebabkan konstipasi**

<p><b>Penyakit Intraintestinal dan Ekstraintestinal</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kanker kolorektal</li><li>• Kompresi eksternal akibat keganasan</li><li>• Striktur akibat divertikel atau pasca iskemia</li><li>• Rektokel (bila besar)</li><li>• Abnormalitas pasca bedah (striktur, adhesi)</li><li>• Megakolon</li><li>• Fisura ani</li><li>• Endometriosis</li><li>• Hemoroid yang mengalami trombosis</li></ul>
<p><b>Kondisi Metabolik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diabetes melitus</li><li>• Hipotiroidisme</li><li>• Hiperkalsemia</li><li>• Hipokalemia</li><li>• Hipomagnesemia</li><li>• Uremia</li><li>• Keracunan logam berat</li></ul>
<p><b>Miopati</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amiloidosis</li><li>• Skleroderma</li></ul>
<p><b>Neuropati</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Penyakit Parkinson</li><li>• Trauma medula spinalis atau tumor</li><li>• Penyakit serebrovaskular</li><li>• Sklerosis multipel</li><li>• Aganglionosis (<i>Hirschprung's disease</i>)</li></ul>
<p><b>Kondisi lainnya</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Depresi</li><li>• Penyakit sendi degeneratif</li><li>• Neuropati otonom</li><li>• Gangguan kognitif</li><li>• Imobilisasi</li></ul>

**Tabel 4. Obat-obatan yang dapat menyebabkan konstipasi**

Golongan	Contoh
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opiat</li> <li>• Antikolinergik</li> <li>• Antidepresan trisiklik</li> <li>• Penyekat kanal kalsium</li> <li>• Obat antiparkinson</li> <li>• Simpatomimetik</li> <li>• Antipsikotik</li> <li>• Diuretik</li> <li>• Antihistamin</li> </ul>	<p>Morfin, kodein            Klidinium, beladona            Amitriptilin, nortriptilin            Verapamil hidroklorida            Amantadin hidroklorida            Efedrin, terbutalin            Klorpromazin            Furosemid            Difenhidramin</p>
<p><b>Obat bebas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antasida</li> <li>• Suplemen kalsium</li> <li>• Suplemen besi</li> <li>• Obat antidiare</li> <li>• Obat antiinflamasi nonsteroid</li> </ul>	<p>Khususnya yang mengandung aluminium</p> <p>Loperamid, atapulgit            Ibuprofen</p>



## VI. DIAGNOSIS

Diagnosis konstipasi sebaiknya ditegakkan secara cermat dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang yang memadai. Definisi konstipasi menurut *American Gastroenterology Association (AGA)* adalah defekasi yang tidak lampias yang ditandai oleh frekuensi buang air besar yang tidak rutin (kurang dari tiga kali per minggu) dan kesulitan mengeluarkan feses, atau keduanya. Kesulitan mengeluarkan feses termasuk diantaranya mengejan berlebihan, perasaan kesulitan mengeluarkan feses, evakuasi feses tidak lampias, feses keras/kecil-kecil, waktu BAB yang lama, atau membutuhkan manuver manual untuk mengeluarkan feses. Konstipasi dianggap kronik apabila gejala tersebut terjadi selama setidaknya tiga bulan.

Kriteria lain yang banyak digunakan dalam penelitian epidemiologi adalah kriteria ROME IV yang digunakan untuk pendekatan diagnostik khusus konstipasi fungsional. Kriteria ROME IV untuk konstipasi fungsional adalah sebagai berikut :

1. Terdapat dua atau lebih kriteria sebagai berikut
  - a. Mengejan pada lebih dari 25% defekasi
  - b. Feses yang keras (Bristol skala 1-2) pada lebih dari 25% defekasi
  - c. Perasaan tidak lampias pada lebih dari 25% defekasi
  - d. Perasaan adanya hambatan pada dubur pada lebih dari 25% defekasi
  - e. Manuver manual untuk memfasilitasi defekasi dan evakuasi feses digital pada lebih dari 25% defekasi
  - f. Defekasi kurang dari tiga kali per minggu
2. Feses jarang yang lembek, kecuali menggunakan obat laksatif
3. Tidak memenuhi kriteria diagnosis *Irritable Bowel Syndrome (IBS)*

Kriteria diagnosis di atas bisa ditegakkan apabila sudah berlangsung dalam tiga bulan terakhir secara terus-menerus, dengan awitan gejala setidaknya enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan.

Konstipasi primer terdiri dari konstipasi fungsional dan IBS predominan konstipasi. Konstipasi fungsional perlu dibedakan dengan IBS predominan konstipasi karena penanganannya yang berbeda. Diagnosis IBS menurut kriteria diagnosis Rome IV adalah nyeri abdomen berulang, rata-rata setidaknya satu kali per minggu dalam tiga bulan terakhir, yang berkaitan dengan dua atau lebih kriteria di bawah:<sup>4</sup>

- Berkaitan dengan defekasi
- Berhubungan dengan perubahan frekuensi defekasi
- Berhubungan dengan perubahan bentuk feses

## 6.1. Anamnesis

Pada tabel 5 terdapat beberapa pertanyaan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi konstipasi. Jawaban dari pertanyaan tersebut dapat memberikan gambaran kemungkinan etiologi konstipasi. Pada pasien yang tidak dapat menjawab pertanyaan dapat digunakan catatan defekasi harian (*stool diary*).

**Tabel 5. Pertanyaan pada anamnesis<sup>15</sup>**

---

Berapa kali anda buang air besar dalam seminggu?
Apakah anda harus mengedan saat buang air besar?
Bagaimana konsistensi tinja anda?
Apakah anda harus menggunakan posisi tertentu atau menggunakan tangan atau jari untuk membantu keluarnya tinja?
Apakah anda merasa tidak lampias setelah buang air besar?
Berapa lama gejala ini telah anda rasakan?
Pengobatan apa yang telah anda gunakan untuk keluhan buang air besar ini?
Apakah anda mengalami buang air besar berdarah?
Apakah terdapat penurunan berat badan?
Apakah terdapat riwayat keluarga dengan penyakit peradangan usus kronik atau kanker usus besar?
Apa anda melakukan kegiatan olahraga atau aktivitas fisik lainnya sehari-hari?
Apakah anda makan secara teratur dan cukup minum?
Apakah ada rasa nyeri perut terkait buang air besar?

---

Anamnesis juga harus mencakup penyakit kronik yang diderita dan penggunaan obat-obatan rutin yang mungkin dapat menyebabkan konstipasi. Tanda bahaya seperti perubahan pola defekasi pada pasien dengan usia >50 tahun, darah pada feses, anemia, penurunan berat badan dan riwayat kanker kolon di keluarga perlu diketahui. Waktu terjadinya gejala dan kemungkinan faktor risiko juga perlu ditanyakan.<sup>4</sup>

Informasi tentang konsistensi feses penting karena bentuk feses berkorelasi dengan waktu transit kolon. *Bristol Stool Scale* (Gambar 1) menampilkan tujuh bentuk feses yang berbeda. *Bristol Stool Scale* pada populasi dewasa dengan konstipasi memiliki sensitivitas 82% untuk mendiagnosis perlambatan waktu transit kolon.<sup>15</sup> Pasien dengan *Bristol Stool Scale* 1-2 umumnya waktu transit kolon lambat.

Jenis 1		benjolan keras yang terpisah seperti kacang (sulit dikeluarkan)
Jenis 2		Berbentuk seperti sosis tetapi berbenjol-benjol
Jenis 3		Seperti sosis tetapi terdapat retakan pada permukaannya
Jenis 4		Seperti sosis atau ular, licin dan lembut
Jenis 5		Bergumpal-gumpal lembut dengan potongan tepi yang jelas
Jenis 6		Kotoran yang ringan dengan bagian tepi yang bergerigi dan lembek
Jenis 7		Berair, tidak ada potongan padat Berair sepenuhnya

Gambar 1. *Bristol Stool Scale*

Pemeriksaan klinis sedapat mungkin menyingkirkan adanya penyakit sekunder yang bisa menyebabkan konstipasi.

## 6.2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan secara saksama dan sistematis. Pemeriksaan area perineum dan rektum dengan teliti sangat bermanfaat untuk mengidentifikasi kelainan defekasi. Pada inspeksi perlu diperhatikan adanya fisura ani atau hemoroid. Selanjutnya dilakukan inspeksi dengan manuver Valsava, sehingga dapat diidentifikasi adanya prolaps rektum atau hemoroid interna. Pada palpasi anorektal dapat ditemukan adanya massa, striktur, ulkus, atau abses. Palpasi dengan manuver Valsava digunakan untuk menilai kontraksi dan relaksasi sfingter ani. Hal lain yang perlu dinilai pada pemeriksaan fisik adalah pergerakan otot puborektalis ke arah anterosuperior saat kontraksi panggul.<sup>16</sup> Pemeriksaan colok dubur yang dilakukan oleh klinisi terlatih memiliki sensitivitas 75% dan spesifisitas 87% untuk mendiagnosis disinergia defekasi dibandingkan dengan manometri anorektal.<sup>4</sup>

**Tabel 6. Teknik dan temuan pada pemeriksaan colok dubur**

Komponen pemeriksaan	Teknik	Temuan
Inspeksi pada anus dan area sekitarnya	Posisikan pasien pada posisi lateral kiri, pinggul difleksikan 90°, inspeksi area perineum dengan pencahayaan yang cukup	Ekskoriasi kulit, <i>skin tag</i> , fisura, atau hemoroid
Pemeriksaan sensasi perineum dan refleks anokutan	Goreskan kulit di sekitar anus dengan arah sentripetal di empat kuadran menggunakan stik berbahan kayu dengan kapas di salah satu ujungnya	Normal: kontraksi pada kulit perianal, anodermis, dan sfingter ani eksternal Lemah: tidak merespons dengan kapas, namun respons kontraksi anus terlihat dengan penggunaan ujung stik lainnya Tidak ada: tidak merespons dengan kedua ujung stik

<p>Palpasi digital dan manuver untuk pemeriksaan fungsi anorektum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palpasi digital</li> <li>• <i>Resting tone</i></li> <li>• <i>Squeeze maneuver</i></li> <li>• Manuver mendorong dan mendedan</li> </ul>	<p>Dengan menggunakan sarung tangan, secara perlahan masukkan jari telunjuk yang telah diberi lubrikan ke dalam rektum. Lakukan perabaan di bagian mukosa dan sekitarnya seperti otot, tulang, uterus, prostat, dan struktur pelvis</p> <p>Evaluasi kekuatan tonus sfingter ani saat istirahat</p> <p>Meminta pasien untuk menjepit tangan pemeriksa dan menahan selama 30 detik.</p> <p>Saat jari telunjuk berada di dalam rektum, posisikan satu tangan lainnya di atas perut pasien untuk menilai kekuatan dorongan. Perintahkan pasien untuk mendorong dan mendedan</p>	<p>Nyeri, massa, striktur, feses, dan konsistensi feses</p> <p>Normal, melemah (menurun), atau meningkat</p> <p>Normal, melemah (menurun), atau meningkat</p> <p>Kekuatan dorongan: normal, melemah (menurun), atau meningkat                  Relaksasi anus: normal, melemah, kontraksi paradoksal                  Penurunan perineum: normal, berlebih, tidak ada</p>
---	---	---

- Pemeriksaan colok dubur yang cermat dan mencakup penilaian pergerakan dasar panggul harus dilakukan sebelum melakukan manometri anorektal (*strength of recommendation : strong, level of evidence : II*).<sup>4</sup>

*Level of evidence dan strength of recommendation* yang digunakan pada konsensus ini di deskripsikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 7. *Level of evidence dan strength of recommendation***

<b>Level of Evidence</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>1</b>	Studi <i>randomized control trial</i> (RCT) berkualitas tinggi yang dilakukan secara baik, serta <i>systematic review</i> atau <i>meta-analysis</i> dari studi tersebut
<b>2</b>	Uji klinis terkontrol tanpa randomisasi dengan desain yang baik; studi kohort prospektif komparatif
<b>3</b>	Studi kohort retrospektif, <i>case-control</i> , atau <i>systematic review</i> dari studi-studi tersebut
<b>4</b>	<i>Case series</i> dengan atau tanpa intervensi; studi potong lintang
<b>5</b>	<i>Expert opinion, case report</i> , atau <i>bench research</i>
<b><i>Strength of recommendation</i></b>	
<b><i>Strong</i></b>	Efek yang diharapkan dari sebuah intervensi lebih besar dibandingkan efek yang tidak diharapkan Studi dengan metode berkualitas tinggi dengan efek yang besar dan presisi Variabilitas atau ketidakpastian nilai dan preferensi pasien rendah <i>Low resource allocation</i>
<b><i>Weak</i></b>	Efek yang diharapkan dari sebuah intervensi tidak lebih besar atau sama dengan efek yang tidak diharapkan Studi dengan <i>quality of evidence</i> yang rendah dan perhitungan yang tidak tepat Keterlibatan nilai dan preferensi pasien sangat penting <i>High resource allocation</i>

### 6.3. Pemeriksaan Penunjang

Apabila ditemukan tanda bahaya pada anamnesis atau pemeriksaan fisik, maka harus dipertimbangkan kemungkinan adanya penyakit dasar organik. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan tergantung pada tanda bahaya yang ditemukan (tabel 8).

**Tabel 8.** Tanda bahaya yang mengisyaratkan kemungkinan diagnosis lain<sup>4</sup>

Tanda bahaya	Kemungkinan diagnosis	Rekomendasi pemeriksaan
Perdarahan per rektum	Kanker kolon, IBD	Darah perifer lengkap, kolonoskopi
Penurunan berat badan (>5-10%) yang tidak dikehendaki	Kanker kolon	Kolonoskopi, tes laboratorium
Mual muntah persisten	Obstruksi usus	Pencitraan abdomen, tes laboratorium
Anemia defisiensi besi	Kanker kolon, IBD	Endoskopi saluran cerna atas, kolonoskopi, tes laboratorium
Riwayat penyakit saluran cerna pada keluarga	Kanker kolon, IBD	Endoskopi saluran cerna atas, kolonoskopi,
Demam	Divertikulitis, abses, IBD	CT-scan abdomen, tes laboratorium
Massa abdomen	Kanker kolon, penyakit Crohn	CT-scan abdomen, tes laboratorium
Usia >50 tahun	Kanker kolon	Kolonoskopi

IBD: *inflammatory bowel disease*

CT-Scan: *Computed Tomography Scan*

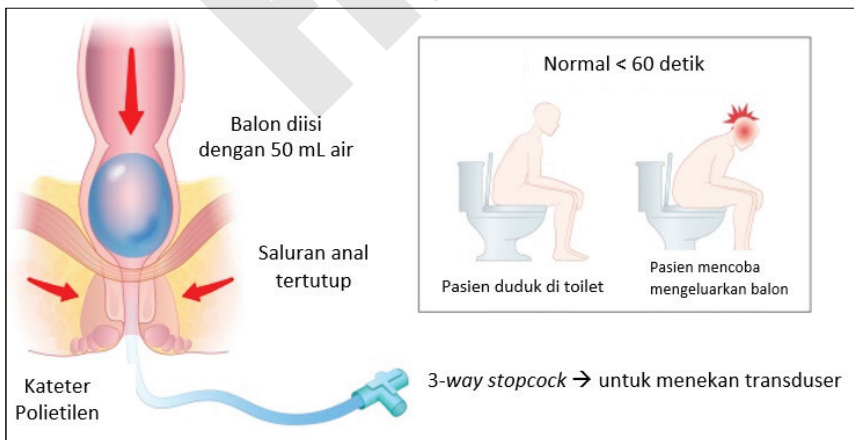
#### 6.3.1. Pemeriksaan laboratorium

Apabila tidak ditemukan gejala dan tanda bahaya, dan diduga suatu konstipasi primer, pemeriksaan laboratorium secara rutin tidak

direkomendasikan. Konsensus ini merekomendasikan hanya pemeriksaan darah perifer lengkap (*strength of recommendation: strong, level of evidence: IV*) (gambar 2). Jika diduga konstipasi sekunder, maka dianjurkan untuk dilakukan pemeriksaan lain seperti kadar glukosa, kalsium, magnesium, kalium, hormon tiroid (*strength of recommendation: strong, level of evidence: II*).<sup>4</sup>

### 6.3.2 Tes ekspulsi balon rektum (*rectal balloon expulsion test -RBET*)

Pada prosedur ini, dilakukan penilaian terhadap kemampuan pasien mengevakuasi balon berisi air yang dimasukkan ke dalam rektum. Kisaran waktu yang dianggap normal adalah antara 1-5 menit. Pasien dengan disfungsi dasar panggul akan membutuhkan waktu lebih lama untuk mengekspulsi balon. RBET memiliki sensitivitas 87,5% dan spesifisitas 89% dengan *positive predictive value* (PPV) 64% dan *negative predictive value* (NPV) 97% untuk mendiagnosis gangguan defekasi, dibandingkan dengan defekografi.<sup>4</sup> (*strength of recommendation: strong, level of evidence: II*).



Gambar 2. Tes ekspulsi balon rektum<sup>37</sup>



Persiapan RBET dilakukan dengan memberikan enema 1-2 kali beberapa jam sebelum tindakan dimulai. Teknik pemeriksaan RBET dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pasien dibaringkan pada posisi lateral dekubitus kiri dengan panggul dan lutut dalam kondisi fleksi.
2. Balon kosong yang telah diberi lubrikan dimasukkan ke dalam rektum, kemudian balon dikembangkan perlahan menggunakan 50 ml air atau sampai pasien merasakan sensasi ingin buang air besar.
3. Pasien diminta untuk mengeluarkan balon dalam posisi duduk. Sebagian besar individu normal dapat mengevakuasi balon dalam waktu 1 menit.

### **6.3.3. Manometri anorektal**

Manometri anorektal bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas tekanan di daerah anorektal dan memberikan informasi menyeluruh mengenai sensasi rektum, refleks rektoanal, dan fungsi sfingter ani, baik pada kondisi istirahat maupun saat melakukan manuver defekasi. Manometri dapat mendeteksi disinergia defekasi dan penyakit Hirschsprung. *High resolution anorectal manometry* memberikan gambaran yang lebih baik dibandingkan *water-perfused manometry*.

Manometri anorektal harus dilakukan pada pasien yang tidak berespons terhadap laksatif. (*strength of recommendation: strong, level of evidence: II*).<sup>4</sup>

### **6.3.4. Endoskopi**

Kolonoskopi tidak rutin dianjurkan untuk evaluasi pasien konstipasi tanpa tanda bahaya. Kolonoskopi dianjurkan untuk dilakukan pada pasien konstipasi dengan usia >50 tahun yang belum pernah menjalani kolonoskopi untuk penapisan kanker kolorektal (*strength of evidence: strong, level of evidence: II*).<sup>4</sup>

### 6.3.5. Pemeriksaan waktu transit kolon

Pemeriksaan waktu transit kolon harus dilakukan apabila hasil pemeriksaan manometri anorektal tidak menunjukkan adanya disinergia defekasi atau apabila gejala menetap setelah pemberian terapi untuk disinergia defekasi (*strength of recommendation: strong, level of evidence: II*).<sup>17</sup>

Pasien diminta untuk menelan sebuah kapsul berisi 24 penanda radioopak pada hari 0, kemudian dilakukan foto abdomen polos 120 jam kemudian. Waktu transit kolon dianggap abnormal apabila > 20% penanda masih berada di kolon.<sup>18</sup>

### 6.3.6. Defekografi

Defekografi dilakukan menggunakan video fluoroskopi. Pemeriksaan ini memberikan informasi mengenai perubahan anatomi, seperti *rectocele*, prolaps dan intususepsi rektum, serta perubahan dinamis seperti disinergia defekasi. Seringkali pasien merasa malu saat prosedur dan tingkat kesepakatan antara klinisi rendah. Hal ini menyebabkan defekografi umumnya hanya merupakan pemeriksaan tambahan.<sup>18</sup>

Defekografi sebaiknya tidak dilakukan sebelum pemeriksaan RBET dan manometri anorektal. (*strength of recommendation: weak; level of evidence: III*). Defekografi dilakukan apabila hasil pemeriksaan RBET dan manometri anorektal tidak konklusif untuk diagnosis disinergia defekasi (*strength of recommendation: weak; level of evidence : III*).

## VII. KOMPLIKASI KONSTIPASI KRONIK

### 7.1. Impaksi Feses (*Faecaloma*)

Impaksi feses adalah massa feses yang besar, kering, dan padat pada usus yang tidak bisa dievakuasi secara spontan. Suatu *systematic review* oleh Falcon dkk (2016), didapatkan bahwa 50% kasus impaksi feses disebabkan oleh konstipasi kronik. Impaksi feses ini bisa bertambah keras dan membentuk *faecaloma*. *Faecaloma* ini bisa menyebabkan berbagai komplikasi lain karena efeknya pada dinding usus, pada lumen usus, dan pada struktur di sekitar usus.<sup>19,20</sup>

*Faecaloma* yang keras bisa memberi tekanan pada dinding usus yang menyebabkan meningkatnya tekanan intralumen dan menekan pembuluh darah sehingga menurunkan perfusi kapiler. Akibatnya, terjadi iskemia pada usus yang diikuti oleh reaksi inflamasi dan nekrosis yang disebut *stercoraceous colitis*. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya ulkus (*stercoraceous ulcer*) dan bahkan perforasi (*stercoraceous perforation*). Lesi ini sering terjadi pada kolon sigmoid dan rektosigmoid karena lebih kerasnya konsistensi feses, lebih kecilnya diameter, dan lebih sedikitnya vaskularisasi. Impaksi feses juga menyebabkan distensi rektum. Kontak antara feses dan dinding usus menyebabkan iritasi membran mukosa dan terjadi peningkatan sekresi, pemanjangan relaksasi sfingter ani interna, berkurangnya tonus sfingter ani (terutama pada orang tua), neuropati pada saraf pudenda menyebabkan timbulnya inkontinensia alvi dan diare paradoks atau *overflow*. Rektum yang terdistensi akan menekan kandung kemih dan uretra dan menyebabkan retensi urin.<sup>19-21</sup>

## **7.2. Hemoroid**

Konstipasi akan menyebabkan peningkatan usaha untuk buang air besar. Hal ini akan menyebabkan pembuluh vena berdilatasi sehingga menimbulkan hemoroid.<sup>22-27</sup>

## **7.3. Fisura ani**

Fisura ini bisa menyebabkan rasa gatal, nyeri, dan pendarahan. Robekan fisura biasanya kecil, tetapi bisa bertambah besar.<sup>23,24,26-28</sup>

## **7.4. Prolaps rektum**

Konstipasi kronik menyebabkan pasien mengejan terus-menerus saat buang air besar. Hal ini bisa menyebabkan rektum meregang dan menonjol keluar dari anus sehingga mengalami prolaps.<sup>22,26,27</sup>

## VIII. Penatalaksanaan

Tata laksana konstipasi dimulai dari perubahan pola hidup (meliputi olah raga, pola diet, dan meningkatkan asupan cairan), menghentikan obat-obatan yang dapat menyebabkan konstipasi, dan pemberian suplementasi serat.

Langkah berikutnya adalah pemberian laksatif osmotik yaitu *polyethylene glycol* (PEG)/laktulosa atau pemberian terapi farmakologis baru seperti lubiproston. Pemberian laksatif stimulan dan enema dapat diberikan apabila tetap tidak ada perbaikan.

### 8.1. Edukasi

- Memberikan penjelasan mengenai konstipasi
- Meningkatkan konsumsi makanan berserat dan minum air yang cukup (minimal 30-50 ml/kgBB/hari untuk orang dewasa sehat dengan aktivitas normal)
- Meningkatkan aktivitas fisik/olah raga
- Mengatur kebiasaan defekasi
- Menghindari mengejan
- Mengusahakan buang air besar setelah makan pagi (melatih refleks *post-prandial bowel movement*) atau waktu yang dianggap sesuai dan cukup.
- Edukasi untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan laksatif (menghindari habituasi dan toleransi).

### 8.2. Pola diet dan laksatif

#### 8.2.1. Serat & *Bulk-forming agent*

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence : I*

Penambahan serat makanan dan *bulk-forming agent* adalah salah bentuk terapi yang paling fisiologis dan efektif. Dari *systematic review* oleh Tramonte dkk. pemberian serat dan *bulk forming agent* memperbaiki konsistensi feses dan frekuensi defekasi secara signifikan.<sup>29</sup> Studi meta-analisis dari 3 penelitian menunjukkan pemberian serat bermanfaat dibandingkan plasebo pada pasien konstipasi.<sup>3</sup> Serat yang larut dalam air lebih baik dibandingkan dengan serat yang tidak larut dalam air.<sup>30</sup> Suplementasi serat sebaiknya dilakukan secara bertahap untuk menghindari efek samping kembung, distensi abdomen dan kram perut.

### 8.2.2. Laksatif osmotik

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: I*

Polyethylene Glycol (PEG), gula yang tidak diabsorpsi (laktulosa, sorbitol, dan mannitol) dan garam yang bersifat laksatif (magnesium hidroksida dan sodium fosfat) akan meningkatkan sekresi air intraluminal sehingga meningkatkan frekuensi defekasi. Studi *systematic review* telah membuktikan efektifitas PEG dan laktulosa untuk memperbaiki frekuensi defekasi dan konsistensi feses.<sup>1</sup> Penggunaan secara berlebihan golongan obat ini dapat menyebabkan gangguan elektrolit dan *volume overload* pada pasien gagal ginjal atau gagal jantung.

### 8.2.3. Laksatif stimulan

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: II*

Laksatif stimulan contohnya *bisacodyl*, *senna* dan *sodium picosulfat* bekerja terutama pada perubahan transpor elektrolit pada mukosa intestinal. Obat ini juga meningkatkan fungsi motorik saluran cerna.

Konsumsi laksatif stimulan yang terus menerus dapat menyebabkan hipokalemia, enteropati dan *overload* garam sehingga tidak dianjurkan untuk penggunaan jangka panjang.

### 8.2.4. Stimulan sekretorik

#### 1. Lubiproston

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: I*

Lubiprostone adalah aktivator kanal klorida yang bekerja lokal yang menyebabkan sekresi cairan yang banyak mengandung klorida.<sup>31</sup> Pasien-pasien yang mendapat terapi lubiproston (24 atau 48 mcg) terbukti secara signifikan memperbaiki frekuensi defekasi. Selain itu lubiproston dapat memperbaiki keluhan nyeri perut, rasa tidak nyaman di perut, rasa kembung dan mencejan.<sup>32</sup>

Efek samping yang dapat terjadi pada pemberian lubiprostone adalah mual dan diare yang bersifat *dose dependent*. Dosis yang direkomendasikan adalah 2 x 24 mcg dikonsumsi bersama makanan selama 4-12 minggu.

#### 2. Prucalopride

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: II*

*Prucalopride* merupakan prokinetik yang bekerja pada reseptor 5-HT<sub>4</sub> (agonis selektif 5-HT<sub>4</sub>). Penelitian menunjukkan pemberian *prucalopride* 1-4 mg sekali sehari efektif memperbaiki gejala konstipasi dibandingkan plasebo.<sup>33-36</sup> *Prucalopride* saat ini belum beredar di Indonesia.

#### 3. Supositoria

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: II*

Pada kasus disfungsi defekasi sebagai terapi awal dapat diberikan supositoria *bisacodyl* atau gliserin untuk melunakkan feses sehingga membantu proses defekasi.

### 8.2.5. Probiotik

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: II*

Sebuah penelitian *systematic review* melaporkan bahwa pada pasien-pasien dengan konstipasi fungsional, pemberian probiotik khususnya

*strain Bifidobacterium lactis* memperbaiki gejala konstipasi secara umum.<sup>38</sup>

### 8.2.6. Terapi *Biofeedback*

*Strength of recommendation: strong, Level of Evidence: I*

*Biofeedback* adalah pendekatan terapi perilaku yang memperbaiki kontraksi otot pelvis dan sfingter ani eksterna pada waktu defekasi pada pasien dengan disfungsi defekasi. Alat seperti manometri anorektal digunakan untuk mengukur tekanan sfingter ani eksterna.

Berbagai penelitian telah melaporkan perbaikan klinis pada pasien dengan disfungsi defekasi yang menjalani terapi *biofeedback*.

Terapi *biofeedback* sampai saat ini memang tidak tersedia secara luas namun merupakan salah satu terapi non-farmakologik yang menjanjikan untuk penatalaksanaan konstipasi di masa depan.

**Tabel 9. Obat yang digunakan dalam tatalaksana konstipasi**

Golongan		<i>Strength of Recommendation/ Level of Evidence</i>
<i>Bulk forming laxatives</i>	Psyllium	<i>Strong recommendation/ Level of evidence:I</i>
	<i>Methylcellulose</i>	<i>Strong recommendation / Level of evidence:I</i>
Laksatif Osmotik	PEG	<i>Strong recommendation / Level of evidence:I</i>
	Laktulosa	<i>Strong recommendation / Level of evidence:I</i>
Laksatif stimulan	<i>Bisacodyl</i>	<i>Strong recommendation / Level of evidence:II</i>
	<i>Sodium picosulfat</i>	<i>Strong recommendation / Level of evidence:II</i>



Lain-lain	Lubiproston	<i>Strong recommendation / Level of evidence:I</i>
	<i>Prucalopride</i>	<i>Strong recommendation / Level of evidence:II</i>
	Terapi <i>biofeedback</i>	<i>Strong recommendation / Level of evidence:I</i>
	Probiotik	<i>Strong recommendation / Level of evidence:II</i>

### 8.3. Konstipasi pada populasi khusus

#### 8.3.1. Konstipasi pada usia lanjut

Konstipasi pada usia lanjut dapat terjadi oleh karena berbagai macam etiologi. Pada umumnya pasien usia lanjut sering mendapat polifarmasi karena adanya komorbiditas sehingga harus dievaluasi penyebab dari obat-obatan. Penyakit-penyakit seperti diabetes melitus dan gangguan neurologis yang ditemui pada pasien usia lanjut dapat menjadi etiologi konstipasi. Penyebab lain yang dapat ditemui pada usia lanjut adalah disnergia dan disfungsi dasar panggul. Konstipasi yang timbul pada pasien yang dirawat di rumah sakit perlu mendapat perhatian khusus karena faktor risiko tersering adalah penggunaan laksatif lama sebelumnya.

Prinsip tata laksana konstipasi pada usia lanjut sama dengan usia muda namun harus diperhatikan adanya impaksi feces dimana diperlukan tindakan disimpaksi manual atau pemberian enema/supositoria. Laksatif stimulan pada usia lanjut harus hati-hati diberikan.

#### 8.3.2. Konstipasi pada wanita hamil

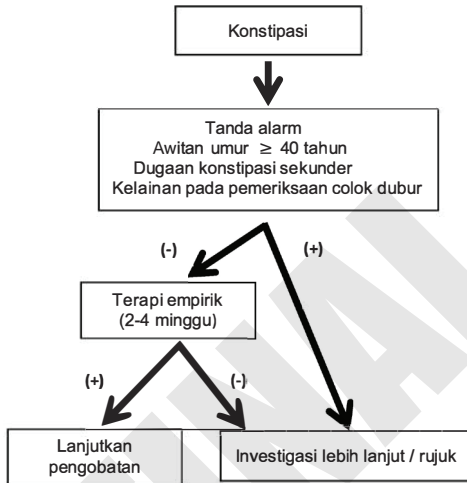
Tata laksana utama konstipasi pada wanita hamil adalah konsumsi makanan yang berserat tinggi, meningkatkan jumlah air yang diminum, dan senam hamil. Laksatif dapat digunakan jika hal-hal di atas tidak

berhasil. Obat-obat hanya digunakan dalam jangka pendek. Keamanan obat merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam kehamilan. *Senna* dianggap aman pada dosis normal namun memerlukan perhatian khusus pada kehamilan dengan risiko tinggi. *Bulking agents* diduga lebih aman dibandingkan *stimulant laxative*. *Bulking agents* dan laktulosa tidak diserap di usus sehingga aman bagi ibu hamil dan menyusui. *Senna*, pada dosis besar akan disekresi pada ASI dan dapat menyebabkan diare dan kolik pada bayi.

FINAL

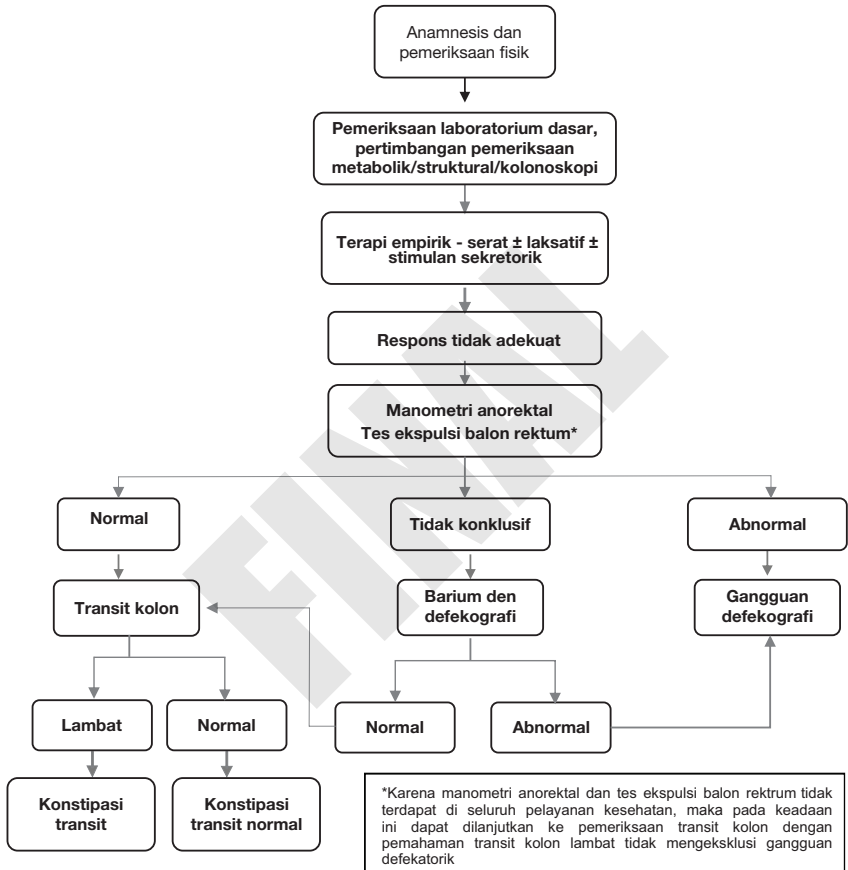
## Lampiran I

### Algoritma Penatalaksanaan Konstipasi pada Pelayanan Kesehatan Lini Pertama



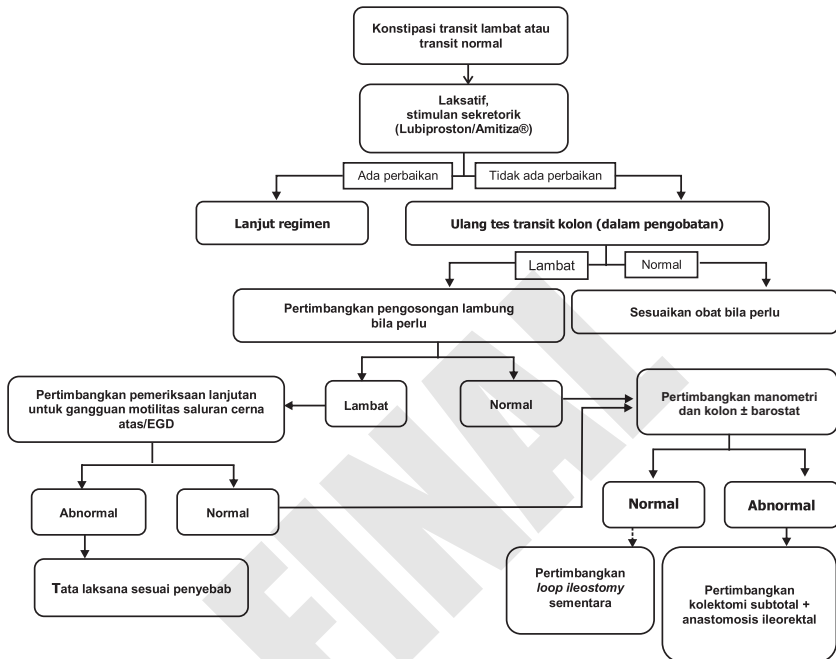
## Lampiran II

### Algoritma Tatalaksana Konstipasi Kronik



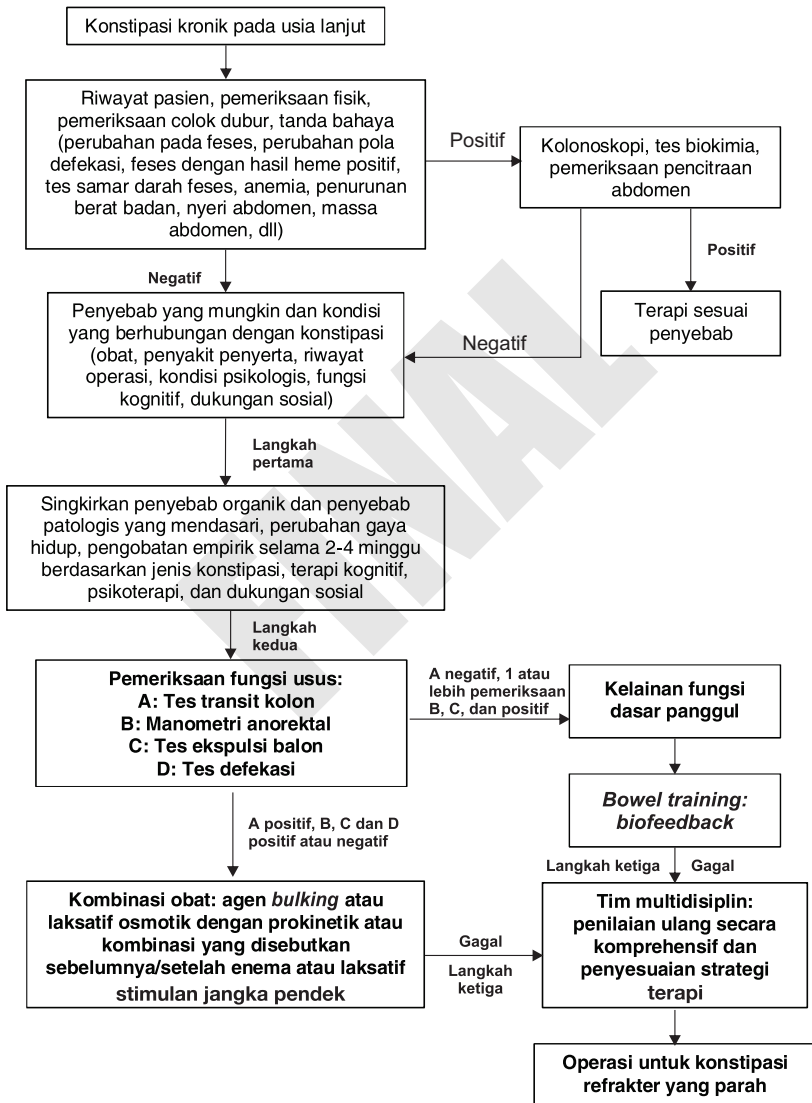
### Lampiran III

## Tatalaksana Konstipasi Transit Lambat dan Transit Normal



## Lampiran IV

### Algoritma Tatalaksana Konstipasi Kronik pada Usia Lanjut



## Lampiran V

### Obat – Obatan yang Digunakan dalam Terapi Konstipasi

Jenis obat	Dosis lazim
<b>I. Bulk laxative</b>	
<i>Psyllium</i>	<i>Bulk powder</i> 1: 1 sendok teh dalam 240 cc cairan, per oral, 1-3 x/hari
<i>Plantago ovata</i>	3,25 gr dalam 150 cc cairan per oral, 1-3 x/hari
<i>Methylcellulose</i>	1 sendok makan dalam 240 cc air dingin, per oral, 1-3 x/hari
<b>II. Laksatif osmotik:</b>	
<b>a. Saline laxative</b>	
Magnesium hidroksida ( <i>milk of magnesia</i> )	Sediaan 400 mg/5 ml (oral susp) → 30-60 ml/hari per oral, dengan cairan
( <i>Monobasic</i> ) sodium phosphate	Sediaan 2,4 gr/5 ml → 20 ml/hari per oral
<b>b. Disakarida yang tak diserap</b>	
Laktulosa (10 gr/ 15 ml) (suspensi oral)	Inisial: 15-45 ml/hari per oral, 1x atau terbagi Rumatan: 10-25 ml/hari per oral Dosis maksimal: 60 ml/hari
<b>c. Sugar alcohol</b>	
Sorbitol (5 gr/bungkus)	2 bungkus per oral sebelum tidur dan 1 bungkus sebelum sarapan
Manitol	1-2 kali, 15-30 ml per hari
<i>Poly ethylene glycol</i> (PEG)	<i>Bulk powder</i> : 1 sendok makan (17 gr) dalam 240 ml cairan, sehari sekali. Rekomendasi durasi maksimal < 2 minggu.

<b>III. Laksatif stimulan</b>	
<i>Bisacodyl</i> (tablet 5 mg)	1-2 tab sehari sekali sebelum tidur
<i>Senna-fiber</i>	--
<i>Castor oil</i>	15-60 ml sehari sekali
<i>Sodium picosulphate</i>	Tab 8 mg: 1-2 tab per oral sebelum tidur Sirup (4 mg/5 ml): 10-20 ml per oral sebelum tidur
<i>Diocetyl sodium sulfosuccinate</i>	2 kali 100 mg per hari
<b>IV. Stimulan sekretorik</b>	
<i>Lubiproston</i>	2 x 24 mcg, dikonsumsi bersama makanan selama 4-12 minggu
<i>Prucalopride</i>	1-4 mg sehari sekali
<b>IV. Rectal enema/suppositoria</b>	
<i>Phosphate enema</i>	120 ml per hari
<i>Bisacodyl</i> (supp 10 mg)	1 supp rektal per hari
<b>V. Probiotik</b>	
<b>VI. Biofeedback</b>	





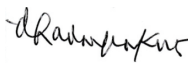



## DAFTAR PUSTAKA








1. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. American Gastroenterological Association Technical Review on Constipation. *Gastroenterol.* 2013;144(1):218–38.
2. Belsey J, Greenfield S, Candy D, et al. Systematic review: impact of constipation on quality of life in adults and children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2010;31(9):938–49.
3. Ford AC, Moayyedi P, Lacy BE, et al. American College of Gastroenterology monograph on the management of irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol.* 2014; 109 Suppl 1:S2-26;quiz S27.
4. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. American Gastroenterological Association medical position statement on constipation. *Gastroenterol.* 2013;144:211-217.
5. World Gastroenterology Organisation. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. Constipation: a global perspective. 2010:3-6.
6. Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, et al. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC Gastroenterol.* 2008;8:5.
7. Choung RS, Locke GR, Schleck CD, et al. Cumulative incidence of chronic constipation: A population based study 1988–2003. *Aliment Pharm Ther.* 2007;26:1521–8.
8. Chu H, Zhong L, Li H, et al. epidemiology characteristic of constipation for general population, pediatric population, and elderly population in China. *Gastroenterol Res Pract.* 2014;2014:532734.
9. Moezi P, Salehi A, Molavi H, et al. Prevalence of chronic constipation and its associated factors in pars cohort study: a study of 9000 adults in Southern Iran. *Middle East J Dig Dis.* 2018;10(2):75-83
10. Chang JY, Locke GR, Schleck CD, et al. Risk factors for chronic constipation and a possible role of analgesics. *Neurogastroenterol Motil.* 2007;19:905–911.
11. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables. *Am J Gastroenterol.* 2003 Aug;98(8):1790-6.
12. Black CJ, Ford AC. Chronic idiopathic constipation in adults: epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and clinical management. *MJA.* 2018;209(2):86-91.
13. Andrews CN, Storr N. The pathophysiology of chronic constipation. *Can J Gastroenterol* 2011;25(Suppl B):16B-21B.
14. Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia. Konsensus nasional penatalaksanaan konstipasi di Indonesia. 2010:3-4.
15. Sura S, Christie J. Chronic Constipation. In: Rose S, editor. *Constipation: A Practical Approach to Diagnosis and Treatment.* New York: Springer International Publishing; 2014;p.41-66.
16. Rao SSC. Rectal exam: yes, it can and should be done in a busy practice!. *Am J Gastroenterol.* 2018;113(5):635-8.





17. Everhart KK, BE L. irritable bowel syndrome with constipation. In: Rose S, editor. *A Practical Approach to Diagnosis and Treatment*. New York: Springer; 2014.
18. Rao SSC, Rattanakovit K, Patcharatrakul T. Diagnosis and management of chronic constipation in adults. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016;13:295-305.
19. Falcon BS et al. Fecal Impaction: a systematic review of its medical complications. *BMC Geriatrics*. 2016;16:4.
20. Hudson J, Malik A. A fatal faecaloma stercoral colitis: a rare complication of chronic constipation. *BMJ Case Rep*. 2015. DOI:10.1136/bcr-2015-211732.
21. Larkin et al. Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol*. 2018;9 (Suppl 4): iv94–iv108.
22. Chilukoti B. 6 health complications of constipation [homepage on the internet]. (updated: 12 August 2014). Available from: [thehealthsite.com/diseases-condition/6 health complications of constipation](http://thehealthsite.com/diseases-condition/6-health-complications-of-constipation)
23. Brenner DM, Shah M. Chronic constipation. *Gastroenterol Clin N Am*. 2016;45;205-216
24. Khartri R. Constipation: causes, clinical features, prevention, & treatment [homepage on the internet]. [Updated: 22 March 2018]. Available from: [soundhealthsolution.com/constipation/](http://soundhealthsolution.com/constipation/)
25. NHS inform. Constipation [homepage on the internet]. [updated 1 may 2018]. Available from: [www.nhsinform.scot/illness-and-conditions/stomach-liver-and-gastrointestinal-tract/constipation](http://www.nhsinform.scot/illness-and-conditions/stomach-liver-and-gastrointestinal-tract/constipation)
26. Bennington-castro J. What is constipation? [homepage on the internet]. [Updated 2016 Feb 19]. Available from: [everydayhealth.com/constipation/guide](http://everydayhealth.com/constipation/guide)
27. Complications of constipation [homepage on the internet]. [updated 2015 Nov 4]. Available from: [dulcolax.com.au/complications-of-constipation/](http://dulcolax.com.au/complications-of-constipation/)
28. Mapel DW, Schum M, Worley AV. The epidemiology and treatment of anal fissures in a population-based cohort. *BMC Gastroenterol*. 2014;14:129.
29. Tramonte SM, Brand MB, Mulrow CD, et al. the treatment of chronic constipation in adults: a systematic review. *J Gen Intern Med*. 1997;12(1):15-24.
30. Suares NC, Ford AC. Systematic review: the effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;33(8):895-901.
31. Johanson JF, Ueno R. Lubiprostone, a locally acting chloride channel activator, in adult patients with chronic constipation: a double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study to evaluate efficacy and safety. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007;25(11):1351-61.
32. Lang L. The food and drug administration approves lubiprostone for irritable bowel syndrome with constipation. *Gastroenterol*. 2008;135(1):7.
33. Muller-Lissner S, Rykx A, Kerstens R, et al. A double-blind, placebo-controlled study of prucalopride in elderly patients with chronic constipation. *Neurogastroenterol motil*. 2010;22(9):991-8, e255.








34. Yiannakou Y, Piessevaux H, Bouchoucha M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial to evaluate the efficacy, safety, and tolerability of prucalopride in men with chronic constipation. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(5):741-8.
35. Cinca R, Chera D, Gruss HJ, et al. Randomised clinical trial: macrogol/PEG 3350+electrolytes versus prucalopride in the treatment of chronic constipation -- a comparison in a controlled environment. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013;37(9):876-86.
36. Camilleri M, Van Outryve MJ, Beyens G, et al. Clinical trial: the efficacy of open-label prucalopride treatment in patients with chronic constipation - follow-up of patients from the pivotal studies. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;32(9):1113-23
37. Lee BU, Kim GH. How to Perform and Interpret Balloon Expulsion Test. *J Neurogastroenterol Motil*. 2014;20(3):407-409.
38. Ghoshal UC, Gwee KA, Holtmann G, et al. The role of the microbiome and the use of probiotics in gastrointestinal disorders in adults in the Asia-Pacific region - background and recommendations of a regional consensus meeting. *J Gastroenterol Hepatol*. 2018;33(1):57-69.

## Peserta Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi (Revisi 2019)

No	Nama	Cabang	TTD
1.	Prof. dr. Abdul Aziz Rani, SpPD, K-GEH	Jakarta	
2.	Prof. Dr. dr. Marcellus Simadibrata, SpPD, K-GEH, FACG, FASGE	Jakarta	
3.	Prof. Dr. dr. Dadang Makmun, SpPD, K-GEH, FACG	Jakarta	
4.	Prof. Dr. dr. Murdani Abduliah, SpPD, K-GEH, FACG, FASGE	Jakarta	
5.	Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, SpPD, K-GEH, MMB, FACP	Jakarta	
6.	dr. Achmad Fauzi, SpPD, K-GEH	Jakarta	

7.	Dr. dr. Chudahman Manan, SpPD, K-GEH	Jakarta	
8.	dr. Dharmika Djojoningrat, SpPD, K-GEH	Jakarta	
9.	dr. Kaka Renaldi, SpPD, K-GEH	Jakarta	
10.	dr. Hasan Maulahela, SpPD, K-GEH	Jakarta	
11.	dr. Amanda Pitarini Utari, SpPD, K-GEH	Jakarta	
12.	dr. Rabbinu Rangga Pribadi, SpPD	Jakarta	
11.	dr. Virly Nanda Muzellina, SpPD	Jakarta	
12.	dr. Saskia Aziza Nursyirwan, SpPD	Jakarta	
13.	dr. Ruswhandi, SpPD, K-GEH	Jakarta	

14.	dr. Ali Djumhana, SpPD, K-GEH	Bandung	
15.	dr. Agung Prasetyo, SpPD, K-GEH	Semarang	
16.	dr. Putut Bayupurnama, SpPD, K-GEH	Yogyakarta	
17.	dr. Triyanta Yuli Pramana, SpPD, K-GEH	Surakarta	
18.	dr. Supriono, SpPD, K-GEH	Malang	
19.	dr. Titong Sugihartono, SpPD, K-GEH	Surabaya	
20.	Prof. Dr. dr. IDN Wibawa, SpPD, K-GEH	Denpasar	

21.	Dr. dr. Fardah Akil, SpPD, K-GEH	Makassar	
22.	dr. Bradley Jimmy Waleleng, SpPD, K-GEH	Manado	
23.	Prof. Dr. dr. Gontar Alamsyah Siregar, SpPD, K-GEH	Medan	
24.	dr. Azzaki Abubakar, SpPD, K-GEH	Banda Aceh	
25.	dr. Ignatia Sinta Murti, SpPD, K-GEH	Samarinda	
26.	dr. Ali Imron Yusuf, SpPD, K-GEH	Lampung	
27.	dr. A. Fuad Bakry, SpPD, K-GEH	Palembang	
28.	dr. Syadra Bardiman Rasyad, SpPD, K-GEH	Palembang	