

---

**Original Research****HUBUNGAN POLA ASUH ORANG TUA TERHADAP KEMAMPUAN TOILET TRAINING PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH DI PAUD KOBER AL-HUSA TAMBAK KIBIN SERANG***The Relationship Between Parenting Patterns and Toilet Training Skills in Pre-School Children at Paud Kober Al-Husa Tambak Kibin Serang***Rizky Oktaviani<sup>1</sup> Endang Suartini<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Nursing Departement, Ministry Health Polytechnic of Banten<sup>2</sup>Nursing Departement, Ministry Health Polytechnic of Banten**ABSTRACT****Corresponding Author :****Rizky Oktaviani**[Rizkyoktaviani458@gmail.com](mailto:Rizkyoktaviani458@gmail.com)**Keyword :**

Brushing teeth, Caries

**Background:** Indonesia in 2017 is known that the number of children under five in 2016 amounted to 30%, out of 258,704,986 people in Indonesia there are 75 million people who fall into the category of pre-school age children. namely children who experience conditions unable to control urination and defecation independently. This condition occurs because parents are unable to toilet train their children, therefore this happens because children do not understand the concept of toilet training which should be done independently. Indonesia also has 50% (52,226) cases of bedwetting problems that occur in children.

**Purpose:** This study aims to determine the relationship between parenting patterns and toilet training skills in pre-school children.

**Methods:** This type of research is correlative analytic research with Cross-Sectional design. The research sample using purposive sampling obtained a sample of 47 respondents. The research instruments used were parenting questionnaire and toilet training ability questionnaire. Univariate data were analyzed descriptively and bivariate data were analyzed using the Chi-Square test.

**Results:** the results of the Chi-Square test obtained a P Value of 0.01 is smaller than the significant value ( $\alpha=0.05$ ).

**Conclusion:** The results showed that there is a relationship between parenting patterns and toilet training skills of pre-school children.

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Indonesia pada tahun 2017 diketahui bahwa jumlah anak balita pada tahun 2016 sebesar 30%, dari 258.704.986 orang di Indonesia terdapat 75 juta orang yang masuk dalam kategori anak usia prasekolah. Yakni anak yang mengalami kondisi tidak mampu mengontrol buang air kecil dan besar secara mandiri. Kondisi ini terjadi karena orang tua tidak mampu toilet melatih anak-anaknya, oleh karena itu hal ini terjadi karena anak-anak tidak memahami konsep toilet training yang seharusnya

**Kata Kunci :**

Pola Asuh Orang Tua, toilet training.

dilakukan secara mandiri. Indonesia juga memiliki 50% (52.226) kasus masalah mengompol yang terjadi pada anak.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola pengasuhan dan keterampilan toilet training pada anak prasekolah.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik korelatif dengan desain Cross-Sectional. Sampel penelitian menggunakan purposive sampling diperoleh sampel sebanyak 47 responden. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket pengasuhan dan angket kemampuan toilet training. Data univariat dianalisis secara deskriptif dan data bivariat dianalisis menggunakan uji Chi-Square.

**Hasil:** hasil uji Chi-Square diperoleh P-Value sebesar 0,01 lebih kecil dari nilai signifikan ( $\alpha=0,05$ ).

**Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola pengasuhan dan keterampilan toilet training anak prasekolah.

## PENDAHULUAN

Orang tua adalah pengasuh dan mempunyai peran penting di dalam kehidupan bagi seorang anak, orang tua mampu memberikan dukungan emosional dan kasih sayang kepada anak. Penting bagi anak untuk merasa dicintai dan dipuaskan oleh orang tuanya, dan ini bisa membantu membentuk perilaku dan sikap anak di masa depan. Salah satu cara orang tua untuk membantu mengembangkan kemandirian anak yaitu dengan cara membantu mereka mengembangkan kekuatan dan kemampuannya sendiri (Soetjiningsih, 2014).

Kemampuan mandiri yang perlu diatur pada anak yaitu melatih *toilet training*, upaya agar melatih kemandirian pada anak supaya anak mampu melakukan buang air kecil dan buang air besar dengan baik dan sesuai pada tempatnya. Untuk melatih *toilet training* orang tua bisa melihatnya dari kesiapan fisik dan kesiapan mental anak. Karena jika melakukan dengan kebiasaan yang salah membuat mereka menjadi manja, tidak disiplin, dan tidak mandiri (Putri, Djajanti & W, 2019).

Data mengenai *toilet training*, yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan di Negara Singapura oleh Lestari dalam (Danamik & Sri, 2019) mendapatkan 15% anak masih mengompol setelah anak berusia 5 tahun. Dengan presentase jenis kelamin 1,3% anak laki-laki dan 0,3% anak perempuan. Di Negara Inggris didapatkan pada anak usia 7 tahun anak memiliki kebiasaan tidak baik yaitu melakukan buang air kecil dan buang air besar tidak sesuai dengan tempatnya, hal ini dipengaruhi karena pola asuh orang tua kurang berperan aktif dan kurang mengerti untuk mengetahui kesiapan anak dalam melakukan *toilet training*, karena beberapa orang tua mempunyai kesibukan dengan pekerjaan mereka atau malas untuk mengantar anak ke toilet.

Negara Indonesia pada tahun 2017 diketahui bahwa jumlah anak balita pada tahun 2016 sebesar 30%, dari 258.704.986 penduduk di Indonesia ada 75 juta penduduk yang masuk ke dalam kategori anak usia pra sekolah. yaitu dengan anak yang mengalami kondisi tidak mampu mengontrol buang air kecil dan buang air besar secara mandiri. Kondisi ini terjadi karena orang tua tidak mampu untuk melatih anak *toilet training*, maka dari itu ini terjadi dikarenakan anak tidak mengetahui cara menggunakan toilet yang seharusnya dilakukan secara mandiri. Negara Indonesia juga memiliki 50% (52.226) kasus masalah mengompol yang terjadi pada anak (Utami, Mismadonaria & Simbolon, 2020).

Keberhasilan *toilet training* yang telah diajarkan oleh orang tua kepada anaknya dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor pengetahuan orang tua tentang *toilet training*, dan faktor pendidikan

orang tua terhadap *toilet training*. Faktor penggunaan *diapers* pada anak disebabkan oleh orang tua yang memiliki kesibukan dan tidak mau mengantar anaknya ke kamar mandi akan mengakibatkan dampak negatif pada anak yaitu akan membuat anak tidak mandiri. Hal ini terjadi karena orang tua yang tidak melatih anaknya bagaimana cara menggunakan toilet, dan orang tua tidak mengetahui dampak positif dalam melakukan pelatihan *toilet training* kepada anak sejak usia dini. orang tua tidak termotivasi untuk melatih anaknya untuk menjadi mandiri. Kebanyakan orang tua beranggapan menggunakan *pampers* lebih mudah sehingga orang tua tidak merasa repot (Murhadi, Almanar & Laka, 2019). Data hasil penelitian yang dilakukan oleh (Guido, dkk, 2018) yang menyatakan bahwa pola asuh orang tua sangat mempengaruhi keberhasilan anak dalam melakukan *toilet training*. Selain itu, hasil penelitian yang telah dilakukan di kota Bengkulu dengan jumlah 81 anak yang di ambil untuk dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini didapatkan hasil dengan tingkat kemampuan anak dalam melakukan *toilet training* dengan kategori rendah, kondisi ini disebabkan oleh adanya kegagalan anak untuk melakukan *toilet training*, keadaan ini juga di pengaruhi pola asuh dari orang tua yang kurangnya pengetahuan dan sikap orang tua yang tidak mengetahui bagaimana cara untuk melatih anak *toilet training*, serta orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Manfaat melatih anak dalam melakukan *toilet training* sejak usia dini mampu mengajarkan kemandirian pada anak (Buston, 2017). Adapun tujuan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu untuk dapat mengetahui hubungan pola asuh orang tua terhadap kemampuan *toilet training* pada anak usia pra sekolah.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif *cross-sectional*, yaitu untuk mengukur dan mengobservasi variabel independen dan variabel dependen dalam waktu yang bersamaan dengan jumlah 47 orang tua menjadi responden berpartisipasi pada penelitian ini, Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2023 di lingkungan PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang dengan menggunakan teknik non probability sampling yaitu purposive sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner yang telah di uji validitas ditempat yang berbeda dengan tempat penelitian dengan hasil uji realibilitas 0,959 dengan dengan tingkat keandalan (Sangat Andal) sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner pola asuh orang tua dapat digunakan untuk penelitian ini. Uji statistik *Chi-Square* digunakan untuk analisis univariat dan bivariat dalam penelitian ini.

## HASIL

Hasil yang didapat pada penelitian ini yang dilakukan terhadap 47 responden, berikut adalah hasil yang didapatkan:

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia orang tua**

Variabel	Katagori	Frekuensi	Presentase (%)
Usia Orang	<21 dan >40 Tahun	7	14,9%
Tua	21 – 40 Tahun	40	81,1%
Total		47	100%

Hasil analisis terhadap karakteristik responden yang diklasifikasikan berdasarkan tingkat usia menunjukan bahwa sebagian besar orang tua berusia 21-40 tahun. Katagori yang paling banyak adalah

responden berusia 21-40 tahun dengan jumlah 40 responden (81,1%), dan yang paling sedikit responden dengan usia <21 dan >40 tahun dengan jumlah 7 responden (14,9%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan orang tua**

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Pendidikan Orang Tua	<SMP	2	4,3%
	≥SMP	45	95,7%
Total		47	100%

Hasil analisis terhadap karakteristik responden yang diklasifikasikan berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas >SMP sebanyak 45 Responden (95,7%), dan kategori yang paling sedikit yaitu <SMP sebanyak 2 responden (4,3%).

**Tabel 3. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua**

Variabel	Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Pekerjaan Orang Tua	Tidak Berkerja	25	53,2%
	Berkerja	22	46,8%
Total		47	100%

Hasil analisis responden berdasarkan pekerjaan yang menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak berkerja berjumlah 25 responden (53,2%), dan responden yang berkerja berjumlah 22 responden (46,8%).

**Tabel 4. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Kemampuan Toilet Training**

Variabel	Kategori				Jumlah	
	Buruk		Baik		N	%
	N	%	N	%		
Kemampuan Toilet Training	9	19,1	38	80,9	47	100

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat kemampuan toilet training didapatkan bahwa tingkat kemampuan toilet training pada anak PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang di dominasi oleh kategori mampu dengan berjumlah 38 anak responden (80,9%), dan kategori yang paling sedikit anak dengan kemampuan buruk dalam toilet training sebanyak 9 anak responden (19,1%).

**Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Pola Asuh Orang Tua di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin**

Variabel	Kategori				Jumlah	
	Tidak Otoriter		Otoriter		N	%
	N	%	N	%		
Pola Asuh Orang Tua	14	29,8	33	70,2	47	100

Tabel 5 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis pola asuh yang digunakan oleh orang tua. Jenis yang mendominasi yaitu jenis pola asuh otoriter dengan berjumlah 33 responden (70,2%), sedangkan untuk jenis tidak otoriter didapatkan hasil 14 responden (29,8%).

**Tabel 6. Hubungan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kemampuan Toilet Training Pada Anak Usia Pra Sekolah di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang**

Pola Asuh Orang Tua	Toilet Training						OR	P Value
	Buruk		Baik		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Otoriter	9	64,3	5	11,3	14	100	*357	*0,01

Otoriter	0	0,0	33	100	35	100
Total	9	19,1	38	80,9	47	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa anak dengan kemampuan toilet training buruk berjumlah 9 anak (19,1%) sedangkan anak yang kemampuan toilet training baik 38,9 anak (80,9%) dengan pola asuh orang tua otoriter berjumlah 33 orang tua (70,2%) dan orang tua dengan pola asuh tidak otoriter berjumlah 14 orang tua (29,8%). Hasil uji statistik di dapatkan *P Value* 0,01 lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua otoriter terhadap kemampuan toilet training pada anak. Nilai OR berpengaruh terhadap jenis pola asuh yang digunakan oleh orang tua kepada anaknya menentukan kemampuan anak dalam melakukan toilet training.

## PEMBAHASAN

Pola asuh dapat di definisikan sebagai pola interaksi antara orang tua dengan anak, dimana orang tua bermaksud untuk memberikan rangsangan kepada anaknya dengan bertujuan untuk mengubah tingkah laku dan menginginkan agar anak menjadi mandiri, tumbuh dan berkembang secara optimal (Daud, Siswanti, & Jalal, 2021). Pola asuh otoriter merupakan bagaimana cara orang tua dalam pengasuhan anak untuk membentuk, mengontrol, dan mengevaluasi perilaku dan sikap anak sesuai dengan standar perilaku, jenis pola asuh otoriter ini dapat diterapkan untuk anak usia awal karena anak usia awal belum banyak mengerti dan masih banyak dalam awasan orang tua (Noya, 2020).

*Toilet training* suatu usaha untuk melatih anak agar mampu mengontrol dan melakukan buang air kecil dan buang air besar. pada proses ini anak membutuhkan persiapan untuk bisa melakukan *toilet training* yaitu kesiapan fisik, psikologis maupun secara intelektual, melalui persiapan tersebut di harapkan anak mampu mengontrol buang air kecil atau buang air besar (Sa'diyah, 2017). *Toilet training* bertujuan dari setiap perkembangan anak, setelah menguasai keterampilan, anak akan merasa memiliki rasa kompetensi (perasaan mampu) dan kemandirian yang baru. Kepercayaan diri anak akan tumbuh dan berkembang. Kondisi ini anak yang merasa mampu mengontrol dirinya menjadi dasar membangun konsep diri yang positif. Selain itu, membantu mereka dalam melakukan buang air kecil atau buang air besar, akan berdampak baik untuk kesehatan anak. Selanjutnya, anak akan membentuk keteraturan dalam dirinya dan kedepannya dapat lebih mudah di arahkan (Shiddiqah, 2020).

Anak usia pra sekolah berusia 3-5 tahun, pada usia ini anak semakin baik dalam penguasaan tubuh mereka dan pada usia pra sekolah ini anak semangat dalam menunggu pendidikan sekolah formalya. Banyak orang tua beranggapan bahwa pada usia pra sekolah ini tahun yang menarik dalam mengasuh anak, karena pada tahap pra sekolah ini anak mengurangi sifat kenegatifanya, dan pada tahap pra sekolah ini juga anak lebih mampu dalam berinteraksi dan berkomunikasi, usia pra sekolah biasanya tingkat kemandirian anak tampak terlihat pada usia ini (Novieastari, dkk, 2020).

Dari penelitian yang telah dilakukan yaitu hubungan pola asuh orang tua terhadap kemampuan toilet training pada anak pra sekolah di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang menunjukkan bahwa dari 47 total responden orang tua sebagian besar berusia 21-40 tahun dengan jumlah 40 orang tua (81,1%). Dan untuk orang tua dengan usia <21 dan >40 tahun dengan jumlah 7 orang tua (14,9%). Adapun responden dengan kategori tingkat pendidikan terakhir orang tua mayoritas responden dengan pendidikan >SMP dengan sebanyak 45 responden (95,7%), dan untuk tingkat pendidikan terendah yaitu <SMP dengan sebanyak 2 responden (4,3%). Dan hasil penelitian responden dengan kategori pekerjaan orang tua, mayoritas orang tua tidak berkerja dengan sebanyak 25 orang tua (53,2%) dan orang tua mempunyai pekerjaan dengan jumlah 22 orang tua (46,8%). Berdasarkan jenis

pola asuh yang di terapkan oleh orang tua didapatkan bahwa pola asuh yang mendominasi yaitu jenis pola asuh otoriter dengan berjumlah 33 responden (70,2%), sedangkan untuk jenis tidak otoriter didapatkan hasil 14 responden (29,8%). Dan berdasarkan anak dengan kategori mampu mampu mengontrol buang air kecil atau buang air besar dengan berjumlah 38 anak responden (80,9%), dan katagori dengan kemampuan buruk dalam toilet training sebanyak 9 anak responden (19,1%).

Dalam penelitian ini usia orang tua sangat berpengaruh dalam pengasuhan terhadap anak karena usia orang tua akan berperan penting terhadap pola asuh yang akan diberikan oleh orang tua khususnya bagi ibu, dalam pengasuhan terhadap anak ibu memiliki peran penting dalam mendidik serta memberikan kasih sayang terhadap anak karena ibu memiliki banyak waktu bersama anak dalam memberikan pengasuhan pendidikan terhadap anak. Dalam pengasuhan anak usia orang tua minimal 21 tahun, karena dengan usia 21 tahun orang tua sudah siap untuk menjadi seorang pengasuh, dan apabila orang tua berumur dibawah 21 tahun masih dikatakan belum siap karena dengan umur tersebut orang tua terlalu muda dalam mengasuh anak (Weliver, David, 2013).

Jadi, hasil penelitian yang telah didapatkan oleh peneliti bahwa pada pola asuh otoriter anak mampu dalam melakukan toilet training dengan kriteria baik, anak mampu dalam mengontrol buang air kecil atau buang air besar. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* berupa table silang (*crosstab*) di dapatkan nilai signifikan atau *P Value* = 0,01 lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) berdasarkan hasil tersebut didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua terhadap kemampuan toilet training pada anak usia pra sekolah di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang Banten. Pada penelitian ini orang tua yang menjadi responden dengan usia >21 tahun dan sudah memiliki jiwa menjadi orang tua yang sudah mampu mendidik dan memberi kasih sayang kepada anak-anaknya. Dan pola asuh yang digunakan oleh orang tua yang telah menjadi responden mayoritas orang tua menggunakan jenis pola asuh otoriter sejalan dengan penelitann ini, terdapat hubungan anatara pola asuh orang tua terhadap kemampuan toilet training anak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Afni dengan uji stastistik menggunakan *chi-square* yaitu sebesar *p value* = 0,00 lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua pola asuh orang tua dengan keberhasilan toilet training pada anak usia pra sekolah di PAUD Al-Hijrah di wilayah puskesmas ladongi jaya kabupaten kolaka timur. (Nur Afni 2017).

## KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan tentang “Hubungan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kemampuan Toilet Training Pada Anak Usia Pra Sekolah di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang” dapat ditarik kesimpulan bahwa didapatkan sebagian besar umur orang tua 21-40 tahun (81,1%), karena usia dapat mempengaruhi jenis pola asuh yang digunakan oleh orangtua. Pendidikan terakhir orang tua >SMP (95,7%), dan pekerjaan orang tua yaitu mayoritas orang tua tidak berkerja (53,2%). Dan di dapatkan sebagian besar pola asuh yang diterapkan oleh orang tua dalam pengasuhan anak yaitu jenis pola asuh otoriter.

Hasil penelitian ini di dapatkan sebageian besar kemampuan toilet training pada anak dengan katagori baik dengan hasil (80,9%) anak dalam melakukan *toilet training*. Dan hasil uji analisis dengan *chi-square* didiapatkan bahwa ada hubungan antara pola asuh orang tua Terhadap Kemampuan Toilet Training Pada Anak Usia Pra Sekolah di PAUD Kober Al-Husna Tambak Kibin Serang dengan hasil *uji statistik* diperoleh *P-value* 0,01 lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Buston, E. (2017). *Kesiapan Fisik Dalam Keberhasilan Toilet Training Pada Balita*. Jurnal Media Kesehatan, 10(1), 041–044.
- Danamik, V. A., & Sri, L. (2019). *Hubungan Peran Keluarga Dengan Keberhasilan Toilet Training Pada Anak Usia Pra Sekolah Di Lingkungan 14 Kelurahan Karang Berombak Kecamatan Medan Barat*. Jurnal Keperawatan Priority, 2, 16.
- Daud, Siswanti, & Jalal. 2021. *Buku Ajar Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana.
- Erviana.E. 2014. *Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Pelaksanaan Toilet Training Pada Anak Usia Toddler (1-3 tahun) di desa Totokarto Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu Tahun 2014*.
- Guido Gianluigi, Belk Russell W, Rizzio Cristian dan Pino Giovanni. (2018). *Consumer behaviour and the toilet: Research on expulsive and retentive personalities*. Journal of Consumer and Behaviour. Vol 17. 280-289.
- Murhadi T, dkk. 2019. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ibu Melakukan Toilet Training pada Anak Usia 18-24 Bulan di PAUD Putroe Lambilek Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh Tahun 2018*. Journal of Healthcare Technology and Medicine, 5(1).
- Novieastari, Eni. dkk. 2020. *Dasar-Dasar Keperawatan*. Singapore: Elsevier.
- Noya, Andris. 2020. *Pendidikan Papa Mama*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Nur Afni. 2017. *Hubungan Antara Pola Asuh Orang Tua Pola Asuh Orang Tua Dengan Keberhasilan Toilet Training Pada Anak Usia Pra Sekolah Di PAUD Al-Hijrah Di Wilayah Puskesmas Ladongi Jaya Kabupaten Kolaka Timur*. Tahun 2017
- Putri, M. E. K., Djajanti, C. W. and Indriasari, S. (2019) '*Kesiapan toilet training pada anak usia 18-24 bulan di Posyandu Melati 2*', Jurnal Penelitian Kesehatan, 7(1), pp. 31–37.
- Sa'diyah, Khalimatus, L., & Eka, Veryudha. 2017. *Tumbuh Kembang Dan Toilet Training Pada Masa Golden Age*. Mojokerto: Karya Bina Sehat.
- Siddiqah, Laela, dkk. 2020. *Sukses Menjadi Orang Tua*. Surabaya: CV. Brilian Angkasa Jaya.
- Soetjiningsih, (2014). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
- Utami, T. A., Mismadonaria, M., & Simbolon, A. R. (2020). *Hubungan Karakteristik Dan Pengetahuan Ibu Dengan Kemandirian Toilet Training Anak Toddler*. Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal PublicHealth),4(1),10–16.