

Hubungan Karakteristik Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi Anak Diare di Ruang Anak RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

Asep Riyana¹, Yudi Triguna²

^{1,2}Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia

ABSTRAK

Diare dan gastroenteritis merupakan urutan pertama yang menyebabkan pasien rawat inap di rumah sakit berdasarkan sepuluh peringkat utama pasien rawat inap di Indonesia tahun 2008. Reaksi keluarga terhadap hospitalisasi bervariasi diantaranya cemas yang ditunjukkan oleh orang tua. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan karakteristik orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua akibat hospitalisasi anak diare di ruang anak RSUD dr. Soekardjo. Ansietas adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Metode yang digunakan adalah observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah sampel 31 orang. Hasil penelitian didapatkan responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (24 orang), usia responden terbanyak adalah usia dewasa awal dan akhir (14 orang), tingkat pendidikan responden terbanyak adalah tingkat sekolah menengah dan tinggi (19 orang), lama rawat terbanyak adalah 1-3 hari (24 orang), dan tingkat kecemasan responden adalah kecemasan sedang (17 orang). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan tingkat kecemasan orang tua anak diare dengan jenis kelamin (p -value 0.002), tingkat pendidikan (p -value 0.002), dan lama rawat (p -value 0.002). Kesimpulan penelitian bahwa tingkat kecemasan orang tua anak diare berkorelasi dengan jenis kelamin, tingkat pendidikan dan lama rawat sedangkan usia tidak berkorelasi.

Keywords: Karakteristik Orang Tua; Kecemasan; Hospitalisasi; Anak Diare

ABSTRACT

Diarrhea and gastroenteritis are the first cause of hospitalization for patients based on the top ten rankings of inpatients in Indonesia in 2008. Family reactions to hospitalization vary, including anxiety shown by parents. The purpose of this study was to determine the relationship between parental characteristics and the level of parental anxiety due to hospitalization of children with diarrhea in the children's room at RSUD dr. Soekarno. Anxiety is a vague and pervasive worry associated with feelings of uncertainty and helplessness. The method used is analytical observation using a cross sectional approach with a sample of 31 people. The results showed that the most respondents based on gender were women (24 people), the age of the most respondents was early and late adulthood (14 people), the education level of the most respondents was middle and high school level (19 people), the longest length of stay was 1-3 days (24 people), and the respondent's level of anxiety is moderate anxiety (17 people). The statistical test results showed that there was a significant relationship between the anxiety level of parents of children with diarrhea and gender (p -value 0.002), level of education (p -value 0.002), and length of stay (p -value 0.002). The conclusion of the study is that the anxiety level of parents of children with diarrhea is correlated with gender, level of education and length of stay while age is not correlated.

Keywords: Characteristic of Parents; Anxiety; Hospitalization; Children with Diarrhea

PENDAHULUAN

Hospitalisasi merupakan suatu proses yang karena suatu alasan yang berencana atau darurat, mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangnya kembali ke rumah [1]. Lama hospitalisasi/rawat inap ditentukan berdasarkan lama hari mulai pasien masuk sampai dengan keluar rumah sakit. Menurut penelitian Ghani mengatakan penyakit diare pada anak sebagai besar merupakan diare akut yang akan sembuh dalam waktu 3-5 hari [2].

Waktu perawatan yang dibutuhkan untuk proses perawatan dan pengobatan penyakit diare pada anak paling banyak adalah selama 3 hari (25.16%), paling banyak kedua adalah yang membutuhkan waktu 2 hari (22.01%), ketiga adalah yang membutuhkan waktu 4 hari (19.50%), selanjutnya adalah yang membutuhkan waktu 5 hari (8.80%), kemudian membutuhkan waktu selama 6 hari (7.55%), dan paling sedikit adalah membutuhkan waktu selama ≥ 7 hari (6.29%). Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk merawat sakit diare adalah 2-5 hari [3].

Dampak hospitalisasi menyebabkan kecemasan dan stress pada semua tingkat usia termasuk anak [4]. Hospitalisasi memberikan dampak pada anak baik sebelum, selama atau sesudah hospitalisasi berlangsung. Reaksi keluarga terhadap penyakit anak atau hospitalisasi bervariasi salah satunya kemungkinan stres yang ditunjukkan oleh orang tua [5]. Rasa cemas paling tinggi dirasakan orang tua pada saat menunggu informasi tentang diagnosis penyakit anaknya [6].

Menurut penelitian Utami mengenai dampak Hospitalisasi Terhadap Perkembangan Anak mengemukakan keluarga sebagai unit terkecil sangat rentan dan terpengaruh ketika anak menjalani hospitalisasi [7]. Apriany dalam penelitiannya menyimpulkan hospitalisasi anak memengaruhi tingkat kecemasan orang tua sebesar 8.3% dan sisanya 91.7% tingkat kecemasan orang tua dipengaruhi oleh variabel lain [8]. Menurut penelitian Mariam didapatkan tingkat kecemasan orang tua terkait hospitalisasi anak usia toddler di BRSD RAA Soewondo Pati menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 12 orang dan kecemasan berat sebanyak 14 orang [9].

Dari hasil penelitian Mariam didapatkan keberagaman tingkat kecemasan yang dialami orang tua. Hal ini dipengaruhi oleh karakteristik orang tua yang berbeda-beda. Karakteristik adalah watak keseluruhan atau totalitas kemungkinan-kemungkinan bereaksi secara emosional seseorang yang terbentuk selama hidupnya oleh unsur-unsur dari dalam (dasar, keturunan, dan faktor-faktor endogen) dan unsur-unsur dari luar (pendidikan, pengalaman serta faktor-faktor eksogen) [9].

Studi pendahuluan yang penulis lakukan di RSUD dr. Soekardjo dengan cara pengisian kuisioner ditemukan bahwa dari 5 sampel, 1 orang kecemasan sedang, 2 orang kecemasan ringan dan 2 orang kecemasan rentang normal. Dengan karakteristik orang tua berdasarkan: jenis kelamin 4 perempuan dan 1 laki-laki; umur orang tua 24 thn 2 orang, 27 thn 1 orang, 30 thn 1 orang, dan 43 thn 1 orang; pendidikan orang tua 2 SMP, 2 SMA, dan 1 SD; pekerjaan orang tua 3 wiraswasta dan 2 IRT; status 5 orang kawin; jenis kelamin anak 5 laki-laki; usia anak 6 bulan 2 anak, 7 bulan 1 anak, 8 bulan 1 anak, 14 bulan 1 anak; lama rawat 3 hari 1 anak, 2 hari 2 anak, 6 hari 2 anak.

Oleh karena itu diperlukan kajian lebih lanjut hubungan Karakteristik Orang Tua Dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Akibat Hospitalisasi Anak Diare di Ruang Anak RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional menggunakan desain studi *cross sectional*. *Cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

Sampel penelitian adalah Sebagian orang tua yang anaknya dirawat di RSUD Kota Tasikmalaya akibat dan memenuhi kriteria penelitian. Ukuran sampel didapatkan dari rumus pengambilan sampel yaitu [10]:

$$n = \frac{Z^2 a \cdot p(1-p)}{d^2}$$

Sampel yang diperoleh peneliti adalah 31 sampel.

$$= \frac{1.96^2 \cdot 0.09(1-0.09)}{0.1^2} = 31 \text{ orang.}$$

Teknik sampling menggunakan *simple random sampling*. Responden didapatkan berdasarkan hasil survei kecemasan awal yang dilakukan melalui Perawat di Ruang Anak RSUD Kota Tasikmalaya dan memenuhi kriteria inklusi penelitian berjumlah 38 orang, kemudian diurutkan berdasarkan waktu masuk yang lebih awal dan

diperoleh 31 responden. Kriteria inklusi penelitian yaitu orang tua anak dengan anaknya Diare yang dirawat di Ruang Anak RSUD Kota Tasikmalaya, dapat berkomunikasi; bersedia terlibat dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

Variabel penelitian adalah lama kecemasan orangtua anak merupakan variabel dependen dan variabel independennya adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan lama rawat. Semua variabel diukur menggunakan kuesioner. Data penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan uji chi square dengan bantuan aplikasi SPSS versi 16.00. jika p-value <0.05 maka dianggap signifikan.

HASIL

1. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian Pada analisa univariat penelitian ini yaitu variabel karakteristik orang tua diantaranya jenis kelamin, usia, pendidikan, pengalaman atau lama rawat dan variabel tingkat kecemasan. Analisis yang variabel jumlah dan persentase sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik dan Variabel Responden

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	7	22.6
Perempuan	24	77.4
Usia		
Remaja akhir	12	38.7
Dewasa awal dan dewasa akhir	19	61.3
Tingkat Pendidikan		
Sekolah dasar	13	41.9
Sekolah menengah dan sekolah tinggi	18	58.1
Pengalaman/ Lama rawat		
1-3 hari	24	77.4
4-6 hari	7	22.6
Tingkat kecemasan		
Tidak cemas	4	12.9
Cemas ringan	8	25.8
Cemas sedang	17	54.8
Cemas berat	2	5.5

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada laki-laki dengan jumlah responden perempuan 24 orang (77.4%). Usia dewasa awal dan dewasa akhir lebih besar dari pada usia remaja akhir dengan jumlah 19 orang (61.3%). Responden dengan tingkat pendidikan menengah dan tinggi lebih banyak dari pada responden dengan tingkat pendidikan dasar dengan jumlah responden 26 orang (58.1%). Lama rawat anak penderita diare 1-3 hari lebih banyak dari lama rawat penderita diare 4-6 hari dengan jumlah lama rawat 1-3 hari sebanyak 22 orang (71.0%). Tingkat kecemasan sedang lebih banyak dari pada responden dengan tingkat kecemasan tidak cemas, cemas ringan, dan cemas berat. Jumlah responden cemas sedang sebanyak 17 orang (54.8%).

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pada penelitian ini analisa bivariat akan mendeskripsikan hubungan antara subvariabel karakteristik orang tua diantaranya variabel independent berupa jenis kelamin, usia, pendidikan, pengalaman atau lama rawat dengan variabel devendent yaitu tingkat kecemasan.

Tabel 2. Analisa Hubungan Karakteristik Responden terhadap Tingkat Kecemasan Orang Tua

Independen variabel	Tingkat kecemasan								p-value
	Tidak cemas		Cemas ringan		Cemas sedang		Cemas berat		
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
Jenis kelamin									0.002
Laki-laki	2	6.4	5	16.1	0	0	0	0	
Perempuan	2	6.4	3	9.6	17	54.8	2	6.4	
Usia									0.297
Remaja akhir	0	0	2	6.4	9	29.0	1	3.2	
Dewasa awal dan dewasa akhir	4	12.8	6	19.3	8	25.8	1	3.2	
Tingkat Pendidikan									0.002
Sekolah dasar	0	0	0	0	11	35.3	2	6.4	
Sekolah menengah dan tinggi	4	12.8	8	25.8	6	19.3	0	0	
Pengalaman / Lama rawat									0.002
1-3 hari	1	3.2	4	12.8	17	54.6	2	6.4	
4-6 hari	3	9.6	4	12.8	0	0	0	0	

Berdasarkan tabel 2 menggambarkan bahwa jumlah tingkat kecemasan paling banyak berdasarkan jenis kelamin adalah responden yang berjenis kelamin perempuan dengan tingkat kecemasan sedang yaitu sebanyak 17 orang (54.8%). Dari hasil uji statistik didapatkan p-value = 0.002 ($\alpha = 0.05$), dengan demikian p-value lebih kecil dari α sehingga H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua anak diare di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Tingkat kecemasan yang paling banyak berdasarkan usia responden terjadi pada usia remaja akhir dengan tingkat kecemasan sedang yang berjumlah 9 orang (29.0%). Dari hasil uji statistik didapatkan p-value = 0.297 ($\alpha = 0.05$), dengan demikian pValue lebih besar dari α sehingga H_0 gagal ditolak. Maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua anak diare di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Tingkat kecemasan yang paling banyak berdasarkan tingkat pendidikan responden adalah responden dengan tingkat pendidikan sekolah dasar yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 11 orang (35.3%). Dari hasil uji statistik didapatkan p-value = 0.002 ($\alpha = 0.05$), dengan demikian pValue lebih kecil dari α sehingga H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua anak diare di ruang anak RSUD

Tingkat kecemasan yang paling banyak berdasarkan pengalaman atau lama rawat adalah responden dengan anak diare yang lama rawatnya 1-3 hari dengan tingkat kecemasan sedang sebanyak 17 orang (54.6%). Dari hasil uji statistik didapatkan p-value = 0.002 ($\alpha = 0.05$), dengan demikian p-value lebih kecil dari α sehingga H_0 ditolak. Maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara lama rawat dengan tingkat kecemasan orang tua anak diare di ruang anak RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

PEMBAHASAN

Tingkat kecemasan orang tua yang anaknya mengalami diare dan harus dirawat di rumah sakit dipengaruhi antara lain jenis kelamin orang tua, usia, tingkat pendidikan dan pengalaman lama rawat. Penelitian menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami kecemasan khususnya pada tingkat kecemasan sedang dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki. Hal ini diperkuat oleh teori yang dikemukakan oleh Sunaryo [11] bahwa pada umumnya seorang laki-laki dewasa mempunyai mental yang kuat terhadap suatu hal yang dianggap mengancam bagi dirinya dibandingkan perempuan. Laki-laki lebih mempunyai tingkat pengetahuan dan wawasan lebih luas dibandingkan perempuan, karena laki-laki lebih banyak berinteraksi dengan lingkungan luar sedangkan perempuan hanya tinggal di rumah dan menjalani aktivitasnya sebagai ibu

rumah tangga, sehingga tingkat pengetahuan dan transfer informasi yang didapatkan terbatas.

Kecemasan terjadi pada jenis kelamin perempuan karena ada perbedaan faktor psikis dan mekanisme koping yang dimiliki. Responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih memiliki mental yang kuat dalam menghadapi proses hospitalisasi anak diare dan menghadapi masalah sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap mekanisme koping, dimana laki-laki lebih memiliki mekanisme koping adaptif dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan, responden perempuan lebih sensitif daripada laki-laki dalam menghadapi proses hospitalisasi anak diare dan dalam menghadapi permasalahan. Hal tersebut akan memengaruhi mekanisme koping, dimana perempuan akan lebih banyak memiliki mekanisme koping yang maladaptif daripada laki-laki.

Adapun faktor usia didapat bahwa responden dengan usia remaja akhir lebih banyak mengalami kecemasan khususnya pada tingkat kecemasan sedang dibandingkan usia dewasa awal dan usia dewasa akhir. Umur berkorelasi dengan pengalaman, pengalaman berkorelasi dengan pengetahuan, pemahaman dan pandangan terhadap suatu penyakit atau kejadian sehingga akan membentuk persepsi dan sikap. Kematangan dalam proses berpikir pada individu yang berumur dewasa lebih memungkinkan mekanisme koping yang baik dibandingkan dengan yang berumur muda.

Berikutnya berkaitan faktor tingkat usia dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami jumlah tingkat kecemasan paling banyak yang berhubungan dengan tingkat pendidikan khususnya pada tingkat kecemasan sedang adalah responden dengan tingkat pendidikan sekolah dasar. Berdasarkan analisa bivariat yang dijabarkan pada tabel menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan tingkat pendidikan dengan tingkat kecemasan orang tua anak diare.

Penelitian ini sesuai dengan teori Stuart [12] yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang rendah akan menyebabkan orang tersebut mudah mengalami kecemasan. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasional dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah yang baru. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah pula dalam menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai yang baru diperkenalkan oleh Nursalam dan Periani [13] dalam penelitian Terismiaty [14]. Penelitian yang serupa tentang faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kecemasan orang tua oleh Maryaningtias [15] dalam penelitian Maryam dan Kurniawan, menunjukkan bahwa faktor pendidikan adalah salah satu faktor eksternal yang dapat berkontribusi terhadap kecemasan seseorang selama perawatan anaknya di rumah sakit [16].

Hasil penelitian menyatakan bahwa responden yang lama rawat anaknya 1-3 hari merupakan jumlah paling banyak yang berada pada tingkat kecemasan sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Apriany mengenai hubungan antara hospitalisasi anak dengan tingkat kecemasan orang tua tahun 2013, sampel yang diteliti sebanyak 87 menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lama rawat inap dan tingkat kecemasan orang tua dengan nilai $p\text{-value} = 0.007$ [8].

Faktor waktu atau lama rawat inap (hospitalisasi) juga dianggap sebagai faktor yang berkontribusi memunculkan kecemasan pada orang tua [16]. Ditambahkan dalam penelitian Apriany [8], bahwasanya lama rawat inap merupakan salah satu faktor yang dapat memunculkan kecemasan orang tua terkait hospitalisasi anak. Hal ini berhubungan dengan ketidakmampuan seseorang untuk beradaptasi terhadap tempat yang baru dan asing serta biaya perawatan yang semakin lama semakin bertambah. Hal ini sesuai dengan teori Supartini [6] dalam penelitian Apriany [8] bahwa dalam menjalankan peran yang dimiliki seringkali orang tua dihadapkan pada kondisi sulit yang dapat menyebabkan kecemasan. Terlebih lagi apabila ada anggota keluarga yang sakit, sementara pada saat yang bersamaan juga dituntut untuk menjalankan peran penting ditempat lain. Konflik akan muncul, apakah berada di rumah atau menunggu anaknya yang sedang dirawat di rumah sakit atau hospitalisasi.

Menurut Indradi [17] mengatakan kondisi kecemasan dipengaruhi oleh lama rawat, seseorang yang tidak memiliki informasi yang cukup tentang penyakit yang diderita akan cenderung lebih cemas dan pada akhirnya ia akan melakukan tindakan yang membahayakan pada dirinya sendiri. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Sukoco [18] dalam penelitian Apriany bahwa kecemasan ini dapat meningkat apabila orang tua merasa kurang informasi terhadap penyakit anaknya dari rumah sakit terkait sehingga dapat menimbulkan reaksi tidak percaya apabila mengetahui tiba-tiba anaknya serius [8].

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik orang tua: jenis kelamin ($p\text{-value} = 0.002$), tingkat Pendidikan ($p\text{-value} = 0.002$), dan pengalaman/lama rawat ($p\text{-value} = 0.002$) dengan tingkat kecemasan orang tua tetapi tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik usia ($p\text{-value} = 0.297$) dengan tingkat kecemasan orang tua.

REFERENSI

1. Supartini. Konsep dasar keperawatan anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2004.
2. Ghani. Faktor-Faktor Risiko Diare Persisten Pada Anak Balita. 2011.
3. Dewi Sekar Tanjung FFUMP. Evaluasi Penggunaan Obat Antidiare Pada Pasien Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Banyumas. Vol. 08, Pharmacy. 2009. p. 52–71.
4. Nursalam S, Rekawati. Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak. Jakarta: Salemba Medika; 2005.
5. Muscari. Panduan belajar keperawatan pediatric. Jakarta. EGC; 2005.
6. Supartini. Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak. Jakarta: EGC; 2004.
7. Utami. Dampak Hospitalisasi Terhadap Perkembangan Anak. e-Journal Ilmiah WIDYA. 2014;Volume 2.:9–20.
8. Apriany D. Hubungan Antara Hospitalisasi Anak dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua. Jurnal Keperawatan Soedirman. 2013;Vol. 8(No. 2):92–104.
9. Mariam. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Terkait Hospitalisasi Anaka Usia Toddler. FIKKES. 2008;
10. Arikunto S. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka cipta; 2019.
11. Sunaryo. Psikologi Untuk Keperawatan. 2004. Jakarta: Rajawali Pers
12. Stuart. Principles and Practice of Psychiatric Nursing. St Louis: Mosby Year Book; 2006.
13. Nursalam, Parianai. Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan. Jakarta: Agung Seto; 2001 p.
14. Terismiati. Perbedaan Tingkat Kecemasan Pria dengan Wanita Akseptor Kontrasepsi Mantap di RSUD dr. Sardijo Yogyakarta. PSECHY. 2006;
15. Maryaningtyas. Faktor-faktor yang memengaruhitingkat kecemasan orang tuaterhadap penyakit terminal (leukemia) pada anak di Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang. Universitas Diponegoro. 2005;
16. Mariyam, Kurniawan. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan orang tua terkait hospitalisasi anak usia toddler di BRSD RAA Soewanso Pati. Jurnal Keperawatan. 2008;Vol.1 No.2:38–56.
17. Indradi. Perbedaan Lama Dirawat dengan Hari Rawat. <http://prisal.wordpress.com>. 2007;
18. Sukoco. Tingkat Kecemasan Klien yang Diopname Lebih dari Satu Minggu Di RSD Kepanjen. 2002;