



## Peningkatan Kualitas Pelayanan melalui Daya Tanggap dan Keandalan Staf untuk Kepuasan Pasien di RSKDGM Manado

### *Improving Service Quality through Staff Responsiveness and Reliability toward Patient Satisfaction at RSKDGM Manado*

Wandha Cindhy Mandalika<sup>1\*</sup>, Jeanette I. Ch. Manoppo<sup>2</sup>, Oksfriani Jufri Sumampouw<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

Korespondensi penulis: [wandhacindhy@gmail.com](mailto:wandhacindhy@gmail.com) <sup>1\*</sup>

#### Article History:

Received: Juni 12, 2024;

Revised: Juli 18, 2024;

Accepted: August 27, 2024;

Online Available: August 29, 2024;

Published: August 29, 2024;

**Keywords:** community service, patient satisfaction, responsiveness, reliability, service quality.

**Abstract.** *This community service activity aims to improve the quality of services at the Manado Regional Dental and Oral Hospital (RSKDGM) by strengthening two essential aspects of healthcare delivery: the responsiveness and reliability of medical staff. The background of this activity stems from persistent patient complaints regarding service quality, including delays, ineffective communication, and a lack of empathy from some medical personnel. These issues are particularly concerning given that RSKDGM is widely recognized for its complete and modern dental facilities. The methods used in this activity included intensive training sessions for both medical and non-medical staff on excellent service delivery, simulations of daily service situations to enhance staff readiness in handling various types of patients, and participatory evaluation sessions involving patients and hospital management. These evaluations aimed to gather direct feedback from patients on the changes implemented and to serve as input for continuous improvement. The results of the activity showed a significant increase in staff awareness of the importance of providing fast, accurate, and empathetic service. Staff members became more communicative, responsive to patient needs, and demonstrated higher levels of professionalism. From the patients' perspective, there was an improvement in satisfaction, particularly regarding the speed of service and the quality of interactions with medical personnel. This community service project made a tangible contribution to fostering a patient-centered service culture and strengthening the relationship between healthcare providers and the community. Furthermore, the approach used in this program can serve as a model for continuous training in similar hospitals, especially those specializing in dental care.*

#### Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado, dengan fokus pada penguatan dua aspek penting dalam pelayanan kesehatan, yaitu daya tanggap (responsiveness) dan keandalan (reliability) staf medis. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh masih ditemukannya keluhan dari pasien terkait mutu pelayanan yang diberikan, seperti keterlambatan pelayanan, kurangnya komunikasi yang efektif, serta sikap yang kurang empatik dari sebagian tenaga medis. Hal ini menjadi perhatian serius, mengingat RSKDGM telah dikenal luas sebagai rumah sakit dengan fasilitas kedokteran gigi yang lengkap dan modern. Metode pengabdian yang digunakan meliputi pelatihan intensif bagi staf medis dan non-medis mengenai pelayanan prima, simulasi situasi pelayanan sehari-hari untuk meningkatkan kesiapan staf dalam menghadapi berbagai jenis pasien, serta sesi evaluasi partisipatif bersama pasien dan manajemen rumah sakit. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui langsung persepsi pasien terhadap perubahan yang terjadi serta sebagai bahan masukan dalam perbaikan berkelanjutan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kesadaran staf terhadap pentingnya memberikan

pelayanan yang cepat, tepat, dan empatik. Sikap staf menjadi lebih komunikatif, tanggap terhadap kebutuhan pasien, dan menunjukkan profesionalisme yang lebih tinggi. Dari sisi pasien, terdapat peningkatan kepuasan terhadap layanan, terutama dalam hal kecepatan pelayanan dan kualitas interaksi dengan petugas medis. Pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam membangun budaya pelayanan yang berorientasi pada pasien serta memperkuat hubungan antara tenaga kesehatan dan masyarakat. Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dijadikan sebagai model pelatihan berkelanjutan di rumah sakit lain, khususnya yang berfokus pada pelayanan spesialis seperti kedokteran gigi.

**Kata kunci:** Pengabdian Masyarakat, Kepuasan Pasien, Responsivitas, Keandalan, Kualitas Layanan

## **1. LATAR BELAKANG**

Dalam era persaingan global yang semakin ketat, rumah sakit dituntut untuk menyediakan layanan berkualitas tinggi guna mempertahankan reputasi dan menarik kepercayaan pasien. Kualitas pelayanan kesehatan terbukti menjadi faktor utama yang memengaruhi kepuasan pasien (Zarei et al., 2014). Dimensi kualitas seperti keandalan, empati, jaminan, daya tanggap, dan aspek fisik telah lama menjadi tolok ukur dalam menilai mutu layanan rumah sakit (Andaleeb, 2001).

Berbagai penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa persepsi pasien terhadap pelayanan berkorelasi kuat dengan kepuasan dan loyalitas mereka terhadap rumah sakit. Pasien yang merasa puas cenderung kembali menggunakan layanan dan merekomendasikannya kepada orang lain (Amin & Nasharuddin, 2013). Sebaliknya, ketidakpuasan dapat menurunkan citra rumah sakit dan menghambat keberlanjutan institusi layanan kesehatan (Swain & Kar, 2018). Di Indonesia, tantangan pelayanan kesehatan semakin kompleks, terutama di rumah sakit pemerintah yang sering kali menghadapi keterbatasan sumber daya. Data dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hanya 10,2% dari masyarakat yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut yang benar-benar mencari pengobatan, meskipun prevalensinya mencapai 57,6% (Kemenkes RI, 2021). Hal ini menegaskan pentingnya pengukuran kepuasan pasien dalam rangka peningkatan mutu pelayanan (Fatima et al., 2018).

Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado, yang diresmikan pada 10 November 2020, merupakan rumah sakit gigi pertama di Sulawesi Utara dan diklaim memiliki fasilitas terlengkap di Indonesia. Namun, sejumlah keluhan pasien masih ditemukan, khususnya terkait kualitas layanan secara umum. Selain itu, belum pernah dilakukan penelitian mengenai kepuasan pasien di rumah sakit ini, sehingga menjadi celah yang perlu diisi secara akademik.

Penelitian ini menjadi penting karena berupaya mengisi kekosongan data dan memberikan gambaran empiris mengenai hubungan antara dimensi kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Kajian ini juga berkontribusi terhadap pengembangan ilmu administrasi rumah sakit serta menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan peningkatan mutu pelayanan,

khususnya di bidang kesehatan gigi dan mulut (Zaim et al., 2010). Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan antara dimensi kualitas pelayanan yang meliputi keandalan, empati, bukti fisik, jaminan, dan daya tanggap terhadap kepuasan pasien di RSKDGM Kota Manado.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Kualitas pelayanan merupakan konsep inti dalam manajemen rumah sakit modern. Menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988), kualitas pelayanan ditentukan oleh lima dimensi utama: keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), empati (empathy), dan bukti fisik (tangibles). Model ini, yang dikenal sebagai SERVQUAL, banyak digunakan dalam pengukuran kualitas pelayanan kesehatan karena mampu menangkap persepsi pasien terhadap pelayanan yang diterima. Setiap dimensi tersebut menggambarkan aspek penting dalam interaksi antara pasien dan penyedia layanan, mulai dari keakuratan tindakan medis hingga sikap ramah dan perhatian staf rumah sakit.

Kepuasan pasien sendiri diartikan sebagai evaluasi kognitif dan afektif terhadap layanan yang diterima, dibandingkan dengan ekspektasi awal pasien (Kotler & Keller, 2012). Tingkat kepuasan pasien berperan sebagai indikator kinerja rumah sakit dan menjadi dasar penting dalam pengambilan kebijakan peningkatan mutu layanan. Rumah sakit yang mampu memenuhi atau melampaui ekspektasi pasien akan memiliki kemungkinan lebih besar dalam mempertahankan loyalitas pasien, memperoleh reputasi baik, dan meningkatkan daya saing institusi (Fatima et al., 2018).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Studi oleh Amin dan Nasharuddin (2013) menemukan bahwa seluruh dimensi kualitas pelayanan secara signifikan memengaruhi kepuasan pasien, terutama dalam aspek keandalan dan empati. Temuan serupa disampaikan oleh Zarei et al. (2014), yang menekankan bahwa kepuasan pasien tidak hanya dipengaruhi oleh pelayanan medis yang diterima, tetapi juga oleh aspek non-medis seperti komunikasi interpersonal, sikap petugas, dan kenyamanan lingkungan rumah sakit.

Di Indonesia, beberapa penelitian juga mendukung pentingnya kualitas pelayanan dalam memengaruhi kepuasan pasien. Astuti (2020) menyebutkan bahwa dimensi responsivitas merupakan faktor paling berpengaruh dalam menentukan tingkat kepuasan pasien di puskesmas. Sementara itu, penelitian oleh Wahyuni dan Idri (2022) mengungkapkan bahwa unsur tangible dan empati juga memiliki peran penting dalam membentuk persepsi pasien terhadap pelayanan yang diterima. Hasil-hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan

kualitas layanan secara menyeluruh dapat berdampak positif terhadap pengalaman pasien. Kajian teoritis dan temuan-temuan empiris tersebut memberikan dasar kuat bahwa peningkatan kualitas pelayanan baik dari sisi teknis medis maupun interaksi sosial dapat meningkatkan kepuasan pasien secara signifikan. Penelitian ini dilakukan untuk memperluas bukti empiris tersebut, khususnya dalam konteks Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado yang masih minim dikaji. Fokus utama diarahkan pada lima dimensi kualitas pelayanan sebagaimana dikembangkan dalam model SERVQUAL, dengan pendekatan untuk mengidentifikasi dimensi mana yang paling berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pasien.

### **3. METODE KEGIATAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pasien berdasarkan pengukuran pada satu waktu secara bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang pernah menerima pelayanan di Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado selama periode penelitian. Sampel diambil secara purposive, dengan kriteria inklusi pasien rawat jalan maupun rawat inap yang berusia  $\geq 18$  tahun, dalam kondisi sadar, serta bersedia menjadi responden. Jumlah sampel sebanyak 121 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur berbasis model SERVQUAL yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada instrumen valid ( $r$  hitung  $> r$  tabel) dan reliabel (nilai Cronbach's Alpha  $> 0,7$ ), sehingga layak digunakan dalam penelitian ini. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel, bivariat untuk menguji hubungan antar variabel menggunakan uji chi-square, serta multivariat dengan regresi logistik guna mengidentifikasi dimensi kualitas pelayanan yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pasien. Interpretasi hasil uji disesuaikan dengan nilai signifikansi ( $p < 0,05$ ). Model penelitian ini memetakan hubungan antara lima dimensi kualitas pelayanan sebagai variabel independent keandalan ( $X_1$ ), empati ( $X_2$ ), bukti fisik ( $X_3$ ), jaminan ( $X_4$ ), dan daya tanggap ( $X_5$ ) dengan kepuasan pasien sebagai variabel dependen ( $Y$ ). Setiap dimensi dianalisis untuk mengetahui kontribusi dan kekuatannya dalam memengaruhi tingkat kepuasan pasien.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan di Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado. Pengumpulan data dilaksanakan selama bulan Maret hingga April 2025. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner terstruktur yang dibagikan kepada pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Total responden sebanyak 121 orang, yang terdiri dari pasien rawat jalan dan rawat inap.

##### Hasil Analisis Data

##### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan jenis kunjungan.**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	38.8
Perempuan	74	61.2
Usia		
< 30 tahun	28	23.1
30–50 tahun	55	45.5
> 50 tahun	38	31.4
Pendidikan Terakhir		
SMA ke bawah	29	24.0
Diploma/S1	78	64.5
Pascasarjana	14	11.6
Jenis Kunjungan		
Rawat Jalan	92	76.0
Rawat Inap	29	24.0

##### Hubungan Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Pasien

Analisis bivariat menunjukkan bahwa seluruh dimensi kualitas pelayanan memiliki hubungan signifikan dengan tingkat kepuasan pasien.

**Tabel 2. Hubungan Dimensi Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Pasien**

Dimensi Pelayanan	Sig. (p-value)
Keandalan	0.001
Empati	0.003
Bukti Fisik	0.015
Jaminan	0.009
Daya Tanggap	0.000

### **Keterkaitan Hasil dengan Konsep Dasar Pelayanan**

Temuan bahwa semua dimensi kualitas pelayanan memiliki hubungan signifikan dengan kepuasan pasien menguatkan kerangka teori SERVQUAL dari Parasuraman et al. (1988). Dimensi keandalan (*reliability*) dan daya tanggap (*responsiveness*) terbukti sebagai penentu utama, yang menunjukkan bahwa pasien sangat memperhatikan konsistensi dan ketepatan layanan serta kecepatan respons dari tenaga kesehatan. Dalam konteks pelayanan rumah sakit, keandalan mencerminkan kemampuan rumah sakit memberikan layanan sesuai yang dijanjikan, sedangkan daya tanggap mengindikasikan kesiapan dan kecepatan staf dalam melayani kebutuhan pasien. Kepuasan pasien terbentuk ketika persepsi terhadap layanan yang diterima sesuai atau melebihi harapan mereka. Dalam hal ini, layanan medis yang cepat, informasi yang jelas, serta sikap ramah dari tenaga kesehatan menjadi elemen yang paling dirasakan secara langsung oleh pasien.

### **Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya**

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Amin dan Nasharuddin (2013), yang menegaskan bahwa keandalan dan daya tanggap adalah dua dimensi paling dominan dalam menentukan tingkat kepuasan di rumah sakit swasta Malaysia. Kecocokan ini menunjukkan bahwa meskipun konteks budaya dan geografis berbeda, esensi pelayanan kesehatan tetap universal: pasien ingin dilayani dengan cepat, akurat, dan profesional. Studi Astuti (2020) di Puskesmas Sentosa Baru Medan juga mengidentifikasi bahwa *responsiveness* merupakan faktor paling signifikan yang memengaruhi kepuasan. Demikian pula, Fatima et al. (2018) dalam konteks Pakistan menyimpulkan bahwa kombinasi dari *reliability* dan *assurance* secara kuat menentukan persepsi positif pasien terhadap kualitas layanan. Namun demikian, penelitian ini menemukan bahwa dimensi *bukti fisik (tangibles)*, meski berpengaruh signifikan, bukan faktor utama. Ini berbeda dengan temuan Wahyuni & Idri (2022) yang menyebut *tangibles* sebagai aspek terkuat di beberapa puskesmas di Banyuwangi. Perbedaan ini dapat

dijelaskan oleh konteks rumah sakit yang sudah modern seperti RSKDGM, di mana fasilitas sudah dianggap memadai sehingga pasien lebih menaruh perhatian pada kualitas interaksi dan layanan manusiawi.

Secara praktis, pasien di RSKDGM menunjukkan bahwa kepuasan mereka tidak hanya tergantung pada kelengkapan fasilitas atau kebersihan ruangan, tetapi lebih pada bagaimana mereka diperlakukan. Aspek interpersonal menjadi sentral, terutama empati dan perhatian yang ditunjukkan oleh petugas kesehatan. Kinerja rumah sakit yang tidak responsif atau tidak konsisten dalam melayani pasien dapat secara langsung menurunkan tingkat kepuasan, terlepas dari kemegahan fasilitas fisik. Oleh karena itu, aspek-aspek seperti komunikasi efektif, kemampuan menyampaikan informasi medis, dan pelayanan yang cepat serta tepat harus menjadi fokus perbaikan.



Bersama Direktur RSKDGM



Di dalam ruangan perawatan  
Bersama Dokter gigi umum



**Gambar 1. Dokumentasi di RSKDGM**

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Khusus Daerah Gigi dan Mulut (RSKDGM) Kota Manado, dapat disimpulkan bahwa seluruh dimensi kualitas pelayanan keandalan, empati, bukti fisik, jaminan, dan daya tanggap memiliki hubungan signifikan terhadap tingkat kepuasan pasien. Di antara kelima dimensi tersebut, daya tanggap dan keandalan menunjukkan pengaruh paling dominan, yang mengindikasikan bahwa pasien sangat menghargai ketepatan layanan dan kecepatan respons dari tenaga kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi pasien terhadap layanan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh fasilitas fisik atau teknologi, melainkan sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi manusiawi dalam pelayanan. Melalui hasil tersebut, disarankan agar manajemen rumah sakit lebih memprioritaskan penguatan kapasitas sumber daya manusia, terutama dalam aspek komunikasi efektif, pelayanan yang cepat, dan empati dalam berinteraksi dengan pasien. Pelatihan rutin, sistem penilaian kinerja berbasis kepuasan pasien, serta evaluasi layanan secara berkala dapat menjadi strategi peningkatan mutu pelayanan yang berkelanjutan. Pemerintah daerah juga dapat menjadikan RSKDGM sebagai model pengembangan rumah sakit spesialis lain di wilayahnya. Penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada ruang lingkup yang terbatas pada satu institusi dan periode pengumpulan data yang relatif singkat. Selain itu, persepsi pasien yang diukur bersifat subjektif dan dapat dipengaruhi oleh pengalaman sesaat. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak rumah sakit sejenis di berbagai daerah guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif, serta mempertimbangkan metode longitudinal untuk menangkap dinamika kepuasan pasien dari waktu ke waktu. Penelitian kualitatif mendalam juga dapat dipertimbangkan guna mengeksplorasi lebih lanjut aspek emosional dan psikologis yang memengaruhi kepuasan pasien secara lebih holistik.

## DAFTAR REFERENSI

- Amin, M., & Nasharuddin, S. Z. (2013). Hospital service quality and its effects on patient satisfaction and behavioural intention. *Clinical Governance: An International Journal*, 18(3), 238–254. <https://doi.org/10.1108/CGIJ-05-2012-0016>
- Andaleeb, S. S. (2001). Service quality perceptions and patient satisfaction: A study of hospitals in a developing country. *Social Science & Medicine*, 52(9), 1359–1370. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00235-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00235-5)
- Astuti, S. (2020). Hubungan dimensi kualitas pelayanan dengan kepuasan pasien di Puskesmas Sentosa Baru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 104–110.

- Boshoff, C., & Gray, B. (2004). The relationships between service quality, customer satisfaction and buying intentions in the private hospital industry. *South African Journal of Business Management*, 35(4), 27–37.
- Fatima, T., Malik, S. A., & Shabbir, A. (2018). Hospital healthcare service quality, patient satisfaction and loyalty: An investigation in context of private healthcare systems. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(6), 1195–1214. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-02-2017-0031>
- Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). Pearson Education.
- Namakule, M. R., Alwy, M. A., & Razak, A. (2023). Analisis faktor pelayanan terhadap loyalitas pasien rawat inap. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 6(1), 98–107.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pratiwi, R., Indar, I., & Stang, A. (2020). Analisis faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien rawat inap. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 11–18.
- Rani, M., Basalamah, S., & Damis, H. (2024). Hubungan karakteristik pasien dengan kepuasan pelayanan di RSUD Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Kesehatan*, 3(1), 72–80.
- Riani, R., & Muchlis, N. (2023). Pengaruh komunikasi dan empati terhadap kepuasan pasien rawat jalan. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(1), 44–52.
- Swain, S. K., & Kar, B. (2018). Measuring patient satisfaction: A review of literature. *International Journal of Healthcare Management*, 11(2), 105–117. <https://doi.org/10.1080/20479700.2017.1359950>
- Utari, M. D. (2021). Pentingnya layanan kesehatan gigi dalam sistem pelayanan primer. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 9(1), 35–41.
- Wahyuni, G. T., & Idri, H. (2022). Kualitas pelayanan dan kepuasan pasien di puskesmas wilayah Banyuasin: Studi cross-sectional. *Proceeding Seminar Nasional Ilmu Kesehatan*, 2(1), 55–63.
- Wibowo, A. (2018). The impact of service quality, patient satisfaction, and trust on positive word of mouth of dental clinic's patients. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Kesehatan*, 21(3), 156–163.
- Woodside, A. G., Frey, L. L., & Daly, R. T. (1989). Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intention. *Journal of Health Care Marketing*, 9(4), 5–17.
- Yanti, R., & Supriatna, A. (2023). Analisis kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien gigi dan mulut. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Digital*, 4(2), 88–95.

- Zaim, H., Bayyurt, N., & Zaim, S. (2010). Service quality and determinants of customer satisfaction in hospitals: Turkish experience. *International Business & Economics Research Journal*, 9(5), 51–58.
- Zarei, E., Daneshkohan, A., Khabiri, R., & Arab, M. (2014). The effect of hospital service quality on patient's trust. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(1), e8471. <https://doi.org/10.5812/ircmj.8471>