

Conjoint Analysis

Prof Bhisma Murti

Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Kedokteran,
Universitas Sebelas Maret

Latar Belakang Penerapan Conjoint Analysis

- Dahulu keterlibatan pasien dalam pengambilan keputusan medis terbatas
- Keputusan hanya dilakukan dokter atas nama pasien (principle-agent relationship)
- Keterlibatan komunitas dalam perencanaan dan pengembangan pelayanan kesehatan terbatas

Latar Belakang Penerapan Conjoint Analysis (Lanjutan)

- Sejak 1989 makin meningkat kesadaran tentang pentingnya memperhatikan nilai-nilai dan preferensi pasien (patient-centered care) dan komunitas dalam proses pengambilan keputusan dan perencanaan pelayanan kesehatan
- Sejak 1990an mulai dikembangkan penggunaan conjoint analysis untuk menggali pandangan dan preferensi pasien dan komunitas tentang pelayanan kesehatan
- Memperhatikan nilai-nilai dan preferensi pasien dan komunitas akan meningkatkan manfaat penyediaan pelayanan kesehatan.

Conjoint Analysis

- Conjoint analysis merupakan sebuah metode ilmiah untuk menilai preferensi
- Conjoint analysis bisa digunakan untuk memperkirakan kepentingan relatif berbagai aspek (karakteristik, atribut) pelayanan, dan trade-offs antara berbagai aspek itu, serta utilitas (manfaat, kelupasan) total yang dapat diperoleh responden dari penggunaan suatu produk/ pelayanan kesehatan.
- Conjoint analysis dapat digunakan untuk membantu pembuatan keputusan, perencanaan dan pengembangan produk/ pelayanan kesehatan

Conjoint Analysis

- Conjoint analysis merupakan suatu teknik riset pasar yang mengukur nilai pasar dari setiap karakteristik (atribut) produk/ pelayanan, dan memprediksi nilai dari kombinasi semua karakteristik tersebut
- Conjoint analysis merupakan riset tentang karakteristik produk/ pelayanan, dan trade-offs antar karakteristik-karakteristik itu

Conjoint Analysis

- Atribut dinilai dalam hubungannya dengan atribut lainnya, dengan kata lain atribut dinilai “conjointly” dengan atribut lainnya
- Menghasilkan utilitas (manfaat, kepuasan) yang dapat diperoleh dari suatu produk/ pelayanan
- Asumsi
 - Masing-masing produk atau pelayanan merupakan kumpulan dari sejumlah atribut potensial
 - Masing-masing orang dapat memberikan bobot relatif terhadap level atribut
 - Penggabungan utilitas dan berbagai atribut memberikan utilitas keseluruhan (total) yang bisa diperoleh orang yang bersangkutan

Kegunaan Conjoint Analysis

- Pengembangan produk/ pelayanan
- Penentuan harga (“Berapa sebaiknya harga suatu produk/ pelayanan baru agar diterima dengan maksimal oleh pasar?”)
- Competitive positioning (“Karakteristik apa yang bisa ditonjolkan dalam suatu produk/ pelayanan agar kompetitif di pasar?”)
- Analisis produk (“Jika memperbesar jumlah produksi suatu produksi/ pelayanan, apakah akan meningkatkan pendapatan atau menyebabkan kerugian?”)
- Segmentasi
- Alokasi sumberdaya

Riset Conjoint Analysis dalam Database PMC



US National Library of
Medicine
National Institutes of Health

PMC

conjoint analysis AND health care

Search

Save search Journal List Limits Advanced

Help

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to:

Filter your results:

Results: 1 to 20 of 1739

<< First < Prev Page 1 of 87 Next > Last >>

All (1739)

[NIH grants \(349\)](#)

[Manage Filters](#)

- [Adaptive Choice-Based Conjoint Analysis: A New Patient-Centered Approach to the Assessment of Health Service Preferences](#)

Charles E. Cunningham, Ken Deal, Yvonne Chen

Patient. 2010 December; 3(4): 257–273. Published online 2012 August 24. doi: 10.2165/11537870-000000000-00000

PMCID: PMC3580138

[Article](#) [PubReader](#) [PDF–224K](#)

- [Are You Ready? How Health Professionals Can Comprehensively Conceptualize Readiness for Change](#)

Daniel T. Holt, Christian D. Helfrich, Carmen G. Hall, Bryan J. Weiner

J Gen Intern Med. 2010 January; 25(Suppl 1): 50–55. Published online 2010 January 15.

Find related data

Database:

Select

Find items

Search details

(conjoint [All

Riset Conjoint Analysis dalam Database Pubmed

[Show additional filters](#)

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added

Filters: [Manage Filters](#)

[Send to:](#)

Article types

Clinical Trial
Review
more ...

Text availability

Abstract available
Free full text available
Full text available

Publication dates

<< First < Prev Page 1 of 14 Next > Last >>

Results: 1 to 20 of 271

1. [Constructing experimental designs for discrete-choice experiments: report of the ISPOR Conjoint Analysis Experimental Design Good Research Practices Task Force.](#)

Reed Johnson F, Lancsar E, Marshall D, Kilambi V, Mühlbacher A, Regier DA, Bresnahan BW, Kanninen B, Bridges JF.

Value Health. 2013 Jan-Feb;16(1):3-13. doi: 10.1016/j.jval.2012.08.2223.

PMID: 23337210 [PubMed - indexed for MEDLINE]

[Related citations](#)

Titles with your search terms

Using **conjoint analysis** to elicit preferences for **hea** [BMJ. 2000]

Measuring preferences for **health c** [Health Serv Res. 2002]

Utilizing **conjoint analysis** to explicate I [Appl Nurs Res. 2010]

[See more...](#)

37 free full-text articles in PubMed Central

Langkah-Langkah Melakukan Conjoint Analysis

1. Menentukan karakteristik (atribut) produk atau pelayanan
2. Menentukan level dari masing-masing karakteristik
3. Menentukan skenario (tentang produk atau pelayanan)
4. Menentukan preferensi (terhadap skenario)
5. Analisis data

Menentukan Karakteristik Produk/ Pelayanan

- Karakteristik (atribut) ditentukan oleh:
 1. Pembuat kebijakan
 2. Pasien/ anggota komunitas dengan metode kualitatif: interview, group discussion
 3. Kajian pustaka

Menentukan Level Karakteristik

- Level karakteristik:
 1. Kontinu (kardinal), misalnya waktu tunggu 1 jam merupakan 2 kali setengah jam)
 2. Ordinal, misalnya “nyeri hebat” lebih buruk daripada “nyeri sedang”
 3. Kategorikal (perawat, dokter umum, spesialis)
- Level karakteristik harus masuk di akal dan realistis, sehingga responden akan menjawab dengan sungguh-sungguh

Menentukan Skenario

- Dibuat sejumlah skenario yang menggambarkan semua kemungkinan produk/ pelayanan/ hasil, berdasarkan karakteristik dan level yang sudah ditentukan
- Makin banyak jumlah karakteristik dan level, makin banyak jumlah skenario
- Tidak semua skenario bisa disajikan dalam kuesioner
- Jumlah skenario perlu dikurangi sehingga responden bisa menjawabnya dengan waktu yang tersedia

Menentukan Preferensi (Terhadap Skenario)

- Metode untuk menggali preferensi:
 1. Peringkat (ranking)
 2. Pemberian skor (rating)
 3. Pilihan diskret (discrete choices)
- Dengan ranking, responden membuat daftar peringkat preferensi skenario, dari yang paling tinggi ke paling rendah
- Dengan rating, responden memberikan angka (misalnya 1 hingga 5) kepada masing-masing skenario
- Dengan pilihan diskret, responden memilih sebuah yang lebih disukai dari beberapa pilihan skenario (biasanya 2 skenario), misalnya memilih lebih menyukai skenario A daripada skenario B
- Pilihan diskret metode yang paling banyak digunakan karena mencerminkan pengambilan keputusan yang sesungguhnya terjadi sehari-hari

Menentukan Preferensi Dengan Pilihan Diskret (Contoh 1)

ATRIBUT	TES A	TES B
Akurasi	Diagnosis 80% benar, 20% tidak benar	Diagnosis hampir 100% benar
Kenyamanan	Nyeri sedikit	Nyeri sedang
Waktu	15 menit	10 menit
Biaya	Rp200.000	Rp1.000.000

Apakah Saudara memilih Tes A atau B?

Menentukan Preferensi Dengan Pilihan Diskret (Contoh 2)

- Pelayanan ortodontik

	(a) Current			OR	(b) Alternative			Which option would you choose? (please tick one box for each choice)				
	First appointment	Second appointment	Waiting time		First appointment	Second appointment	Waiting time	Definitely (a) current	Probably (a) current	No preference	Probably (b) alternative	Definitely (b) alternative
Choice 1	Hospital	Hospital	8 months	OR	Local	Local	12 months	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Choice 2	Hospital	Hospital	8 months	OR	Hospital	Hospital	16 months	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Choice 3	Hospital	Hospital	8 months	OR	Local	Local	16 months	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Sumber: Ryan dan Faffar, 2000)

Analisis Data

- Teknik regresi digunakan untuk menganalisis respons
- Metode analisis yang tepat tergantung dari jenis data yang dikumpulkan
- Untuk data diskret, fungsi utilitas (manfaat) dari produk/ pelayanan dapat diperkirakan dengan persamaan “ordered probit regression” sebagai berikut:

$$\Delta B = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n$$

- Di mana ΔB adalah perbedaan utilitas (manfaat) antara A dan B, X_j ($j = 1, 2, \dots, n$) adalah perbedaan dalam level atribut antara A dan B. Sedang β_j ($j = 1, 2, \dots, n$) adalah koefisien regresi dari model yang akan diperkirakan

$$\Delta B = \beta_1 \text{LOC1} + \beta_2 \text{LOC2} + \beta_3 \text{WAIT}$$

Hasil Analisis Regresi

Table 2 Results from regression analysis (1081 observations in 73 individuals)

Variable	Coefficient	P value
Waiting time*	-0.59	<0.001
Location of first appointment (0=local, 1=central)	-0.77	<0.001
Location of second appointment (0=local, 1=central)	-0.91	<0.001
Log likelihood	-1220	
χ^2	319.49	
McFadden R ²	0.12	

*Extra months willing to wait for a local first appointment=1.3; extra months willing to wait for a local second appointment=1.54.

(Sumber: Ryan dan Faffar, 2000)

Interpretasi Hasil Analisis Regresi

- Tanda positif dari koefisien kedua lokasi menunjukkan, responden lebih menyukai klinik lokal daripada rumahsakit.
- Memindahkan pelayanan ortodontik dari klinik rumahsakit ke klinik lokal akan meningkatkan kepuasan sebesar 0.77 untuk kunjungan pertama dan 0.91 untuk kunjungan kedua
- Tanda negatif dari koefisien waktu tunggu menunjukkan, makin lama waktu tunggu, makin menurun kepuasan.
- Tanda negatif dari 0.59 mengandung arti, setiap peningkatan satu unit waktu (misalnya dari 4 bulan ke 5 bulan) akan menurunkan skor kepuasan sebesar 0.59.
- Orang bersedia untuk menunggu tambahan 1.3 bulan ($0.77/0.59$) agar dapat mengunjungi klinik lokal untuk kungkungan pertama, dan tambahan 1.5 bulan ($0.91/0.59$) untuk dapat mengunjungi klinik lokal untuk kunjungan kedua