

## **Perbandingan pengukuran nilai willingness to pay per quality adjusted life year terapi penyakit moderate berdasarkan pendapatan masyarakat di kota Banjarmasin**

**Melviani\*, Onny Ziasi Fricilia, Felix Imanuel Rachman, Munawarah**

Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

\*melviani.apt87@gmail.com

### **ABSTRAK**

Pelayanan kesehatan di Indonesia masih belum maksimal dalam memenuhi kebutuhan pasien dengan penyakit moderate. Cost utility analysis (CUA) adalah pendekatan farmakoekonomi yang direkomendasikan dalam rangka mengendalikan mutu dan biaya terhadap program kesehatan. Cost effectiveness threshold diperlukan untuk interpretasi terhadap nilai rasio efektivitas biaya dalam menentukan suatu teknologi kesehatan bersifat costeffective atau tidak. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan estimasi nilai willingness to pay per quality adjusted life years (WTP per QALY). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengukuran nilai estimasi willingness to pay per quality adjusted life year untuk penyakit moderate pada masyarakat di Kota Banjarmasin berdasarkan pendapatan. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional. Metode stated preference dengan pendekatan contingent valuation digunakan dalam survei yang dilakukan pada populasi umum di Kota Banjarmasin Jumlah sampel sebanyak 100 responden dan yang bersedia membayar adalah 64 responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri dari pengukuran nilai willingness to pay (WTP) menggunakan metode dichotomous bidding game, pengukuran utility menggunakan visual analogscale (VAS) dan EuroQoL 5- Dimensions (EQ-5D) yang berdasarkan skenario hipotetik nilai utility pada penyakit moderate. Pengukuran WTP Per QALY menggunakan formula perbandingan antara WTP maksimal dan QALY gained. Hasil penelitian menunjukkan dari 100 responden yang bersedia membayar sebesar 64 orang. Nilai utility gained EQ-5D adalah 0,544 dan utility gained VAS adalah 0,169. Berdasarkan pendapatan masyarakat di Kota Banjarmasin adapun perbandingan pengukuran nilai estimasi willingness to pay per quality adjusted life year adalah Rp. 23.594.155 untuk pendapatan rendah dan Rp. 79.265.583 untuk pendapatan tinggi. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan terhadap CE- Threshold berdasarkan preferensi masyarakat berdasarkan pendapatannya.

**Kata Kunci:** penyakit moderate; pendapatan; WTP per QALY

## ABSTRACT

The health services in Indonesia have not been maximal in fulfilling the needs of the patients with terminal illnesses. Cost utility analysis (CUA) is a pharmacoeconomic approach recommended in order to control the quality and cost of health programs. The costeffectiveness threshold is needed for the interpretation of the value of the cost-effectiveness ratio in determining whether a health technology is costeffective or not. One approach that can be used is to estimate the value of willingness to pay per quality adjusted life years (WTP per QALY). The purpose of this study was to determine the comparative measurement of the estimated value of willingness to pay per quality adjusted life year (WTP per QALY) for moderate disease in the community of Banjarmasin by their income. The design of this study uses a cross-sectional approach. The stated preference method with a contingent valuation approach was used in a survey conducted on the general population in the City of Banjarmasin. The number of samples is 100 respondents and 64 respondents are willing to pay. The research instrument is a questionnaire consisting of measuring the value of willingness to pay (WTP) using the dichotomous bidding game method, measuring utility using the visual analogscale (VAS) and EuroQoL 5-Dimensions (EQ-5D) based on a hypothetical scenario of utility value in moderate disease. WTP measurement per QALY used the formula of comparison between the maximum WTP and QALY gained. The results showed that of only 64 of 100 respondents were willing to pay. The utility gained EQ-5D was 0.544 and the utility gained VAS was 0.169. Based on the income of the people in Banjarmasin, the comparison of measurement of willingness to pay per quality adjusted life year is IDR 23,594,155 for low income and IDR 79,265,583 for high income. This result is expected to give more information to CE-Threshold based on community income preferences.

**Keyword:** moderate disease; income; WTP per QALY

## PENDAHULUAN

Farmakoekonomi telah berkembang menjadi disiplin ilmu penting dalam subjek ekonomi kesehatan. Analisis farmakoekonomi merupakan cara untuk mengukur, menentukan dan melihat

pengaruh ekonomi dari alternatif obat atau intervensi kesehatan lain (Andayani, 2013).

Cost utility analysis (CUA) adalah metode yang paling direkomendasikan untuk penilaian teknologi kesehatan

karena memungkinkan dalam membandingkan antara teknologi kesehatan untuk masalah kesehatan yang berbeda sehingga dapat digunakan untuk menentukan prioritas dengan relatif.

Metode ini memiliki kemiripan dengan metode Cost Effectiveness Analysis (CEA), hanya saja pada cost utility analysis outcome yang dihasilkan diukur dengan ukuran status kesehatan seseorang. Outcome biasanya diukur dengan quality adjusted life years.

Cost effectiveness threshold diperlukan dalam interpretasi terhadap nilai rasio efektivitas biaya tersebut yang berperan sebagai pembanding dan untuk menentukan suatu teknologi kesehatan apakah bersifat cost-effective atau tidak sehingga dapat direkomendasikan untuk penerapannya dalam intervensi Kesehatan (Marseille dkk, 2015). Pendekatan yang dapat dilakukan diantaranya adalah dengan estimasi nilai willingness to pay per quality adjusted life years (WTP Per QALY).

WTP Per QALY mempresentasikan nilai rata-rata kemauan membayar masyarakat terhadap suatu intervensi kesehatan untuk menghasilkan outcome kesehatan sebesar 1 (satu) QALY atau penambahan usia (tahun) (Bobinacdkk, 2010). Metode cost utility analysis paling umum diterapkan dalam perawatan

kesehatan, seringkali digunakan untuk menentukan penggunaan sumber daya yang paling efisien (Wong, 2015). Pendapatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai WTP Per QALY. Penyakit moderat adalah penyakit yang memerlukan tindakan perawatan rawat inap di fasilitas kesehatan yang mempunyai nilai utility 0,35-0,7 (Thavorncharoensap dkk, 2013).

Terapi penyakit moderate memiliki harapan untuk kembali sembuh cukup tinggi, akan tetapi pelayanan kesehatan di Indonesia belum memenuhi kebutuhan pasien. Dengan demikian, perlu adanya kebijakan perawatan penyakit moderate di Kota Banjarmasin yang memberikan arah bagi sarana pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan pelayanan perawatan agar dapat memenuhi hak pasien untuk mendapatkan pelayanan yang bermutu sehingga perlu dilakukannya penelitian ini.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pendekatan cross-sectional. Survei berbasis komunitas dilakukan terhadap sejumlah responden di Kota Banjarmasin untuk kelompok populasi umum (sehat) pada tahun 2019 dengan kriteria inklusi adalah orang sehat yang berdomisil di daerah Banjarmasin dengan usia 16- 85

tahun, subjek berminat untuk ikut serta dalam penelitian, subjek dapat diajak bekerjasama, dapat berkomunikasi dengan baik serta dengan jenjang pendidikan dan pendapatan yang bervariasi mulai dari rendah hingga tinggi. Metode stated preference dengan pendekatan Contingent Valuation Method (CVM) digunakan mengestimasi nilai WTP per QALY. Stratified multistage cluster adalah teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel penelitian dengan memperhatikan lokasi geografis yang dikelompokkan menurut Badan Pusat Statistik (BPS). Tahap pertama menentukan sampel (n) dari populasi di Kota Yogyakarta. Besar sampel (n) ditentukan menggunakan formula Taro Yaname. Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil 100 sampel di mana jumlah sampel Kecamatan Banjarmasin Tengah sebanyak 14 sampel, Banjarmasin Timur 18 sampel, Banjarmasin Barat 22 sampel, Banjarmasin Selatan 23 sampel dan Banjarmasin Utara 23 sampel.

Dengan mempertimbangkan kemudahan pengambilan subyek dalam penelitian maka subyek diseleksi secara convenience sampling, di mana dengan metode ini siapa saja yang ditemui baik secara tidak sengaja atau kebetulan bertemu dengan peneliti, dapat digunakan sebagai sampel dengan memperhatikan orang/ calon

responden tersebut sesuai sebagai sumber data dan sesuai dengan kriteria dalam penelitian ini. Pendapatan adalah total pendapatan satu keluarga dalam sebulan yang diperoleh atas pekerjaan yang dimiliki responden (diukur dalam satuan rupiah), terbagi menjadi 2, yaitu rendah (kurang dari 4 juta) dan tinggi (lebih dari 4 juta), data di peroleh dari wawancara (nominal). Penyakit moderate adalah penyakit yang memerlukan tindakan perawatan rawat inap di fasilitas kesehatan yang mempunyai nilai utility 0,35-0,7. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk analisis karakteristik responden digunakan analisis statistik deskriptif sebagai frekuensi dan analisis uji man whitney. Uji Mann Whitney U Test digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata WTP per QALY. Uji ini merupakan uji statistik non parametrik yang digunakan pada data ordinal atau interval. Uji statistik non parametrik adalah uji yang dapat digunakan untuk memperoleh hipotesis jika tidak ada asumsi tentang distribusi parameter-parameter atau populasi (Scheff, 2016). Pada penelitian ini uji normalitas data tidak terdistribusi secara normal sehingga dalam penelitian ini menggunakan uji Mann-Whitney. Uji ini digunakan untuk menguji signifikansi komparatif dua sampel independen.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini merupakan hasil modifikasi (Endarti dkk, 2017) dimana instrumen ini telah digunakan di Thailand. Validasi kuesioner dilakukan melalui uji content validity dengan melibatkan penilaian dari

empat experts bidang farmasi komunitas dan dilakukan uji coba kuesioner kepada 30 responden non-sampel. Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia dengan nomor 091/KE-LPPM/UNISM/XII/2019.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik sosiodemografi responden

Karakteristik responden	N=64	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Pria	25	39,1
Wanita	39	60,9
<b>Rata-rata umur</b>	39	39
<b>Pendidikan</b>		
Kurang dari SMA	40	62,5
Lebih dari SMA	24	37,5
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	21	32,8
Bekerja	43	67,5
<b>Status pernikahan</b>		
Tidak menikah	13	20,3
Menikah	51	79,7
<b>Jumlah anggota keluarga</b>		
Kurang dari 4 orang	55	85,9
Lebih dari 4 orang	9	14,1
<b>Jumlah anggota keluarga yang di tanggung</b>		
Kurang dari 4 orang	63	92,8
Lebihdari 4 orang	1	1,6
<b>Total pendapatan keluarga dalam sebulan</b>		
Rendah (Kurang dari 4 juta)	53	82,8
Tinggi (Lebih dari 4 juta)	11	17,2
<b>Total pengeluaran dalam sebulan</b>		
Rendah (Kurang dari 3 juta)	60	93,8
Tinggi (Lebihdari 3 juta)	4	6,2
<b>Aset yang dimiliki dalam keluarga</b>		
Tidak mempunyai aset	14	21,9
Punya aset	50	78,1
<b>Status dalam keluarga</b>		
Bukan Kepala keluarga	23	35,9
Kepala keluarga	41	64,1
<b>Pengalaman dalam Pelayanan kesehatan</b>		
Tidak pernah mendapat pelayanan kesehatan	22	34,4
Pernah mendapat pelayanan kesehatan	42	65,4
<b>Asuransi/jaminan kesehatan</b>		
Tidak mempunyai asuransi	36	15,6
Punya asuransi	28	84,4
<b>Punya masalah kesehatan</b>		
Tidak mempunyai masalah kesehatan	36	56,2
Punya masalah kesehatan	28	43,8
<b>Riwayat penyakit dalam keluarga</b>		
Tidak mempunyai riwayat penyakitkeluarga	33	51,6
Punya riwayat penyakit keluarga	31	48,4

Pada table I penelitian ini, didapatkan 100 responden, Sebelumnya untuk menganalisis WTP per QALY, peneliti mengeluarkan angka 0(tidak membayar) agar tidak terjadi bias terhadap analisis yang dilakukan (Shafi et al.,2014), sehingga data yang dianalisis adalah 64 responden gambaran karakteristik responden berpendidikan kurang dari SMA (62,5%) menyatakan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi persepsi seseorang. Semakin luas pengetahuan serta tinggi daya analisis seseorang, sehingga dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Maka dari itu pendidikan sangat penting bagi kehidupan seseorang (Fitriyya, 2012).

Dengan memiliki pekerjaan (67,5%) pada penelitian ini,maka jenis pekerjaan seseorang akan dapat berhubungan dengan tingkat pendapatan yang mereka dihasilkan. Pendapatan akan diperoleh seseorang sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka dimiliki. Pendapatan yang diperoleh dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup, salah satunya dengan menyisihkan sebagian penghasilan untuk tunjangan Kesehatan mereka yaitu contohnya dengan membayarkan iuran asuransi JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) (Widyasihdkk, 2014).

Gambaran status kesehatan dengan pengukuran EQ-5D-5L (Euro Quality of life-5 dimension 5 level) dan EQ-VAS (visual analog scale) yaitu masyarakat yang ikut berpartisipasi pada penelitian ini adalah masyarakat umum (sehat), dimana hasil menunjukkan status kesehatan (health state) yang paling banyak adalah 11111 (42%). Status kesehatan 11111 mengindikasikan bahwa masyarakat atau responden tidak ada masalah kesehatan pada pengukuran EQ-5D-5L. Utility gained EQ-5D-5L index score diperoleh dari nilai EQ-5D-5L kesehatan responden saat wawancara (today) dikurangi dengan EQ-5D-5L moderate (22333). Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Nilai Utility gained EQ-5D-5L dan EQ-VAS

	<i>Utility gained EQ-5D-5L index score</i>	<i>Utility gained EQ-VAS score</i>
Rata-rata	0,544	0,169
SD	0,605	0,100
Median	0,115	0,122
Minimum	0,016	0,050
Maksimum	0,605	0,600

Analisis rata-rata WTP per QALY dapat di lihat pada tabel III di mana antara WTP per QALY (utility gained EQ-5D-5L index score) 0.544 dan WTP per QALY (Utility gained EQ-VAS score) QALY gained tidak jauh berbeda. Studi preferensi menunjukkan bahwa nilai WTP per QALY bervariasi tergantung pada bagaimana scenario ditentukan dan

instrumen yang digunakan Azhardkk, 2018).

**Tabel 3.** Perbandingan nilai WTP per QALY

	WTP per QALY EQ-5D-5L	WTP per QALY EQ-VAS
Rata-rata	Rp19.538.910	Rp 104.556.362
Median	Rp 12.682.772	Rp 45.000.000
SD	Rp 22953541	Rp 159987330
Min	Rp 2.272.727	Rp 5.000.000
Max	Rp 140.625.000	Rp 1.000.000.000

Pada table IV penelitian ini menunjukkan hasil bahwa dengan uji Mann Whitney variable aset yang dimiliki oleh responden menghasilkan nilai yang signifikan (0,016) dan nilai dari rata-rata kemauan membayar responden sangat tinggi pada yang tidak memiliki aset dibandingkan dengan yang memiliki aset. Kesehatan yang buruk dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan menghabiskan tabungan (aset yang dimiliki) sehingga pada akhirnya akan menurunkan kualitas hidup dan kerugian. Produktivitas yang menurun mengakibatkan terbatasnya penghasilan yang diperoleh.

**Tabel 4.** Perbedaan pendapatan responden terhadap nilai WTP per QALY

Karakteristik responden	mean	p-value
Total pendapatan	< 4 juta > 4 juta	Rp 23.594.155 Rp 79.265.583
Aset yang dimiliki	Tidak mempunyai aset Punya aset	Rp 88.258.155 Rp 24.923.099

Total pendapatan sebulan dalam keluarga juga tidak signifikan yang artinya antara penghasilan yang rendah (< 4 juta) dengan penghasilan yang lebih (> 4 juta)

tidak terdapat perbedaan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Shafie, dimana terdapat pendapatan yang signifikan terhadap WTP per QALY (Shafie Aadkk, 2014). Pendapatan yang dimaksud adalah hasil dari kerja keras anggota keluarga dalam rentang waktu sebulan, baik dari kepala keluarganya maupun anggotanya. Daya beli seseorang untuk membeli sesuatu dipengaruhi pendapatan berupa uang. Penghasilan sangatlah penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas Kesehatan seseorang. Melalui kedua hal tersebut, terdapat hubungan yang erat antara penghasilan dan keadaan Kesehatan seseorang. Keadaan yang selalu tercukupi baik secara kebutuhan maupun kesehatan tidak selalu terjamin oleh pendapatan seseorang. Persepsi responden yang memiliki strata pendapatan yang berbeda (rendah/tinggi) dapat memiliki kesamaan terhadap intervensi yang diberikan.

Jika seseorang dengan pendapatan kurang, maka akan memilih dan menggunakan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan apa yang biasa mereka bayar. Namun, masyarakat dengan berkat kekayaan yang lebih dapat membayar fasilitas kesehatan yang lebih baik dan lebih mahal. Dengan kata lain masyarakat akan beradaptasi dengan tingkat pendapatan mereka untuk memiliki

sesuatu (Ilhamdani, 2016). Masyarakat dengan pendidikan yang rendah berpotensi memiliki berpenghasilan yang termasuk dalam kategori rendah dapat terjadi karena kemampuan yang dimiliki tidak mencukupi. Hal ini dapat mengakibatkan masyarakat dengan jenjang pendidikan rendah akan sulit untuk mendapatkan pekerjaan yang layak.

Bidang-bidang informal contohnya pekerja lepas atau pekerja kasar umumnya diisi oleh masyarakat dengan jenjang pendidikan yang rendah. Keterbatasan keuangan akibat penghasilan yang didapat berupa gaji/upah yang rendah dan bersifat tidak tetap juga akan berakibat pada penurunan kemauan membayar. Pendapatan yang lebih mencerminkan kesejahteraan Ketika bermasyarakat. Pendapatan yang lebih berpotensi untuk digunakan masyarakat untuk meningkatkan taraf hidup yang lebih contohnya pada bidang Kesehatan. Pemberdayaan fasilitas kesehatan yang efisien dan lengkap baik sarana maupun prasarananya didapatkan berbanding lurus dengan tingkat pendapatan seseorang yang semakin tinggi. Pada nilai rata-rata pendapatan responden tiap bulan ditemukan bahwa WTP per QALY lebih banyak pada responden yang berpenghasilan tinggi cukup kontras dengan responden yang memiliki

pendapatan rendah, ini dapat terjadi jika responden dengan tingkat penghasilan tinggi akan hanya menggunakan sebagian kecil dari pendapatannya untuk alokasi anggaran pada fasilitas kesehatan yang ada. Hal ini tentu akan berbeda pada responden dengan tingkat pendapatan yang rendah. Mereka cenderung akan mengalokasikan anggaran untuk lingkup problematika yang lebih penting berdasarkan presepsinya.

Tidak terdapat hubungan antara penghasilan dengan WTP per QALY. Sehingga dapat dikongklusikan dengan pendapatan tinggi pengalokasian dana yang berfokus pada hal kesehatan bukan lah hal yang sulit. Mereka dapat berobat ke pelayanan kesehatan yang diinginkan dengan segala kekemukhtahirannya. Namun, hal ini berlaku sebaliknya pada mereka dengan pendapatan rendah, dimana mereka cenderung mengatur alokasi keuangan kepada hal yang lebih penting menurut opini masing-masing individu.

## **KESIMPULAN**

Rata-rata WTP per QALY berdasarkan pendapatan rendah adalah Rp 23.594.155 dan rata-rata pendapatan tinggi adalah Rp 79.265.583.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani T.M.b (2013). *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*, Bursa ilmu, Yogyakarta.
- Azhar, A., Rahman, M. M. and Arif, M. T. (2018). Willingness to pay for health insurance in sarawak, malaysia: a contingent valuation method. *Bangladesh Journal of Medical Science*. 17(2), pp. 230–237. doi: 10.3329/bjms.v17i2.35876.
- Bobinac, A. et al. (2010). Willingness to pay for a quality-adjusted life-year: the individual perspective. *Value in Health*. 13(8), pp. 1046–1055. doi: 10.1111/j.1524733.2010.00781.x.
- Endarti, D., Andayani.T.M, kristina. S.A and Rokhman. M.R. (2017). *Develoving Instrument For Estimation Of Willingness To Pay Per Qauality Adjusted Life Year (WTP Per QALY) As Cost- Effectiveness Threshold In Indonesia*. ICHS;Yogyakarta
- Fitriyya, M. (2012). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Inisiasi Menyusu Dini Melalui Kombinasi Metode Ceramah-Tanya-Jawab-Leaflet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil di RB An- Nisa Surakarta, Tesis Universitas Sebelas Mare, Surakarta.
- Marseille, E. et al. (2015). Thresholds for the cost–effectiveness of interventions: alternative approaches. *Bulletin of the World Health Organization*. 93(2), pp. 118– 124. doi: 10.2471/BLT.14.138206.
- Ncbi.Ilhamdani, A. L. (2016). Hubungan anantara status sosial ekonomi dengan pemilihan pelayanan kesehatan di desa karang geneng kecamatan boyolali kabupaten boyolali. 3(1), pp. 1– 14.
- Scheff, S. (2016). Nonparametric statistics. *Fundamental Statistical Principles for the Neurobiologist*. pp. 147-182. doi:10.1016/b978-0-12804753-8.00008-7.
- Shafie Aa, Lim Yw, Chua Gn, Azmi M Dan Hassali A. (2014). Exploring the willingness to pay for a quality- adjusted life-year in the state of penang, malaysia. *Clinic Economics And Outcomes Research*. (6) 473- 481
- Thavorncharoensap, M. et al. (2013). estimating the willingness to pay for a quality- adjusted life

year in thailand: does the context of health gain matter?.

*Clinico Economics and Outcomes Research*. 5(1), pp.29–36. doi:10.2147/CEOR.S38062.

Widyasih, E., Mubin, M. F. and Hidyati, E. (2014). Presepsi masyarakat terhadap pelayanan bpjs di rsi kendal. *Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah 2014*. pp. 274– 279.

Wong, J. (2015). Principles of health economics and application to rheumaticdisorder. *Rheumatology (Sixth Edition)*. 1(3), pp. 20-26.