**PENGUKURAN NILAI *WILLINGNESS TO PAY* PER *QUALITY ADJUSTED LIFE YEAR* (WTP PER QALY) UNTUK TERAPI PENYAKIT *MODERATE* PADA MASYARAKAT DI KOTA YOGYAKARTA**

MEASUREMENT OF WILLINGNESS TO PAY PerQUALITY ADJUSTED LIFE YEAR(WTPPerQALY)VALUES FOR MODERATE DISEASE TREATMENT AT YOGYAKARTA MUNICIPALITY COMMUNITY

Melviani1, Tri Murti Andayani2, Dwi Endarti2

1Universitas Sarimulia

2Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Universitas Gadjah Mada

*melviani.apt 87@gmail.com*

**ABSTRAK**

Pemerintah mengamanatkan penerapan kajian teknologi kesehatan atau *health technology assessment* (HTA) untuk melakukan kendali mutu dan kendali biaya, dimana salah satu upaya adalah dengan mengetahui nilai WTP per QALY untuk terapi penyakit *moderate,* karena harapan seseorang untuk sembuh pada terapi *moderate* ini tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai *willingness to pay* per *quality-adjusted life year* (WTP per QALY) untuk terapi penyakit *moderate* pada masyarakat di Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Estimasi nilai WTP per QALY menggunakan metode *stated preference* dengan pendekatan *contingent valuation*. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi skenario hipotetik yang dikembangkan dari dua jenis instrumen yaitu kuesioner untuk mengukur *quality-adjusted life year* (QALY) dan kuesioner untuk mengukur *willingness to pay* (WTP). Data dianalisis secara deskriptif dan analitik untuk mengetahui nilai estimasi WTP per QALY secara kuantitatif. Peneltian dengan 100 responden dalam penelitian ini 97% bersedia membayar dengan alasan ingin sembuh secepatnya. Nilai *utility* EQ-5D-5L adalah 0,904 dan nilai EQ-VAS *utility* adalah 0,823. Nilai rata-rata WTP adalah Rp 13.587.629 dan nilai rata-rata WTP per QALY yaitu Rp 44.827.474.

**Kata kunci**: *willingness to pay* per *quality-adjusted life year*, penyakit *moderate*

***ABSTRACT***

The government suggests an application of health technology assessment (HTA) in order to do the quality control and funding control, where one of the effortsis to know the value of WTP per QALY for moderate illness, because the expectancy of someone cured from moderate illness is high. The purpose of this research is to know the value of the willingness to pay per quality-adjusted life year (WTP per QALY) for moderate illness’ therapy among Yogyakarta Citizens This research is using observational research design with cross-sectional approach. The estimation of WTP per QALY value is counted using stated preference method with contingent valuation approach. The research instrument used is questionnaire to measure the willingness to pay (WTP). Data are analyzed in a descriptive and analytical manner in order to know the estimation of WTP per QALY in quantitative manner and to know factors that might affect by using bivariate and multivariate statistic analysis. Out of 100 respondents in this research, 97% are willing to pay with the reason of want to get cured as soon as possible. The utility value of EQ-5D-5L is 0,904 and EQ-Vas utility is 0,823. The mean of WTP and WTP per QALY are Rp13.587,692 and Rp 44.827,474 respectively.

**Keywords**: *willingness to pay* per *quality-adjusted life year*, moderate *illness*

**PENDAHULUAN**

Peraturan Presiden No. 12 tahun 2013 pasal 43 mengamanatkan bahwa dalam rangka kendali mutu dan kendali biaya, Menteri Kesehatan bertanggung jawab untuk penilaian teknologi kesehatan. Biaya kesehatan tahunan di Indonesia terus mengalami peningkatan selama satu dekade terakhir. Pengendalian biaya dilakukan guna mencapai *cost-effectivenes*. *Cost utility analysis* merupakan metode yang paling tepat. Pada CUA nilai ICER diperoleh dengan membandingkan antara biaya dengan perbedaan QALY (Arnold, 2009).

Interpretasi terhadap nilai rasio efektivitas biaya tersebut membutuhkan *cost effectiveness threshold* yang digunakan sebagai pembanding dan untuk menentukan suatu teknologi kesehatan bersifat *cost-effective* atau tidak, sehingga dapat direkomendasikan untuk penerapannya dalam intervensi kesehatan (Owens, 1998; Marseille *et al*, 2015). Salah satu bentuk *cost-effectiveness threshold* yang direkomendasikan untuk digunakan adalah WTP per QALY.

WTP per QALY dipengaruhi oleh sosiodemografi seperti jenis kelamin, status kesehatan (Herold, 2010; Fernandez *et al*., 2014); pendapatan, *outcome* intervensi, jumlah anggota keluarga (Bobinac *et al*., 2010; Fernandez *et al*., 2014), tingkat pengetahuan masyarakat (Shafie *and* Hassali., 2010) serta pengalaman terhadap intervensi (Ko *et al*., 2012). Terapi penyakit *moderate* *willingness to pay* *per quality adjusted life year* tinggi, dimana penyakit *moderate* memiliki harapan sembuh seperti semula (sehat). dengan nilai *utility* 0,35-0,7(Thavorncharoensap *et al*., 2013). Sehingga penelitian ini mampu memberikan informsai nilai estimasi WTP per QALY untuk terapi penyakit *moderate* di Kota Yogyakarta.

**METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, menggunakan metode *stated preference* dengan pendekatan *contingent valuation* (Von Stackelberg *et al.*, 2009). Data yang diperoleh dari wawancara secara tatap muka kepada masyarakat umum di Kota Yogyakarta dengan usia 18-65 tahun, bersedia berpartisipasi dalam penelitian, subjek kooperatif, dapat berkomunikasi dengan baik, tingkat pendidikan yang beragam dan pendapatan yang bervariasi dari rendah, sedang dan tinggi. Pengambilan sampel digunakan teknik *cluster sampling* dengan memperhatikan lokasi geografis dan *proportional sampling* yaitu menggunakan rumus alokasi *proportional* (Lemeshow *et al.,* 1997*).* Instrumen pada penelitian ini adalah hasil modifikasi (Endarti *et al*, 2017) dari instrumen yang telah digunakan di Thailand (Thavorncharoensap *et al.*, 2013) dan sudah dilakukan uji validitas oleh tim dari UGM Fakultas Farmasi (Kristina *et al*, 2017).

Data yang diperoleh dianalisis dengan program *IBM SPSS Statistic* 16 meliputi analisis secara deskriptif dan analitik. Mengetahui nilai estimasi WTP per QALY secara kuantitatif.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Gambaran karakteristik responden**

Penelitian ini dilakukan pada masyarakat umum (sehat) di Kota Yogyakarta yaitu kecamatan Tegalrejo, Mergangsan, Wirobrajan, Danurejan, dan Kotagede. 107 orang yang ditanyakan kesediaan menjadi responden oleh peneliti, hanya 100 orang yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian. penelitian ini, responden wanita (67%) lebih banyak dibandingkan pria (33%) dengan rata-rata usia 39 tahun berpendidikan rendah (74%) dengan memiliki pekerjaan (55%). Masyarakat pada penelitian ini lebih dominan sudah menikah (85%), mempunyai jumlah anggota keluarga kurang dari 4 orang (67%), jumlah tanggungan dalam keluarga kurang dari 4 orang (93%), dengan penghasilan kurang dari 3 juta (62%) dan pengeluaran lebih dari 2 juta sebulan (56%). Masyarakat dominan mempunyai aset dalam keluarga (85%), status dalam keluarga yaitu bukan kepala keluarga (76%) lebih dominan. Masyarakat lebih dominan dengan pengalaman dalam pelayanan kesehatan (81%), mempunyai asuransi (68%), tidak mempunyai masalah penyakit (58%) dan mempunyai riwayat penyakit keluarga (51%).

**Nilai rata-rata *utility***

Status kesehatan yang paling dominan adalah 11111 (45%) dengan pengukuran EQ-5D-5L dan status kesehatan dengan pengukuran EQ-VAS yang paling dominan adalah 0, 80 (21%), yang artinya masyarakat memiliki status kesehatan yang baik/dalam kondisi sehat. Nilai *utility* EQ-5D-5L responden saat wawancara (*today*) adalah 0,904 dan SD 0,118 dan untuk EQ-VAS nilai rata-rata 0,823 dan SD 0,12, nilai *utility moderate* pada EQ-5D-5L adalah 0, 395, nilai yang sama didapatkan dengan pengukuran EQ-VAS adalah 0,396. Perbedaan etnis pada populasi yang diteliti akan memberikan persepsi kesehatan yang berbeda sehingga menyebabkan perbedaan nilai *utility* (Jhita *et al*., 2014;Lahana *and* Niakas, 2013). Nilai *utility* yang beragam dapat disebabkan oleh perbedaan populasi pasien terkait sosiodemografi dan karakteristik responden (Javanbakht *et al*., 2012; Liem *et al*., 2008).

WTP rata-rata Rp 13.587.628 dan nilai rata-rata WTP per QALY Rp 44.827.474. dengan berbagai alasan responden seperti terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Alasan *willing* dan *unwilling* responden terhadap WTP per QALY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alasan** | **n** | **%** |
|  **Alasan bersedia membayar** | N=97 |  |
| Agar cepat sembuh dan bisa beraktifitas kembali | 55 | 55 |
| Kesadaran diri tentang Kesehatan adalah penting sehingga upaya kondisi kesehatan untuk lebih sehat dan membaik | 31 | 31 |
| Sesuai ekonomi keluarga untuk mendapatkan perawatan kesehatan | 7 | 7 |
| Lain-lain | 4 | 4 |
| **Alasan tidak mau membayar** | N=3 |  |
| Keadaan ekonomi | 3 | 3 |

**Hasil analisis *Mann Whitney***

Uji *Mann Whitney* menunjukanjenis kelamin signifikan, bahwa laki-laki WTP per QALYnya lebih tinggi dari pada wanita. Serupa dengan penelitian sebelumnya mengatakan wanita memiliki nilai WTP per QALY yang rendah (Thavorncharoensap *et al*., 2013). Pendidikan signifikan terhadap WTP per QALY, dengan pendidikan yang tinggi WTP per QALY lebih tinggi dari pada WTP per QALY pendidikan rendah. Serupa dengan penelitian sebelumnya, semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pula WTP per QALY (Thavorncharoensap *et al*., 2013). Semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin tinggi kesadaran untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik, Sehingga semakin tinggi pendidikan seseorang semakin besar kesadaran akan kesehatan, begitupula sebaliknya semakin rendah pendidikan seseorang maka pemahamannya akan kesehatan bisa menjadi semakin rendah sehingga tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang berpikir dan memutuskan sesuatu. Total pendapatan sebulan dalam keluarga signifikan, ada perbedaan antara pendapat yang rendah dengan pendapatan yang tinggi dimana pendapatan yang tinggi WTP per QALY nya juga tinggi. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Shafie *et al* (2014) pendapatan juga signifikan. Responden dengan tingkat pendapatan yang berbeda, mungkin memiliki persepsi yang berbeda terhadap intervensi yang diberikan, masyarakat yang memiliki kekayaan lebih besar, memiliki kemampuan untuk membayar yang lebih besar. Masyarakat yang termasuk dalam penghasilan rendah dapat terjadi karena tingkat pendidikan yang rendah. Terbatasnya kemampuan yang dimiliki menyebabkan masyarakat berpendidikan rendah sulit mendapatkan pekerjaan yang layak. Umumnya masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah bekerja pada bidang-bidang informal sebagai pekerja kasar atau pekerja lepas.

Total pengeluaran keluarga dalam sebulan signifikan, ada perbedaan antara pengeluran yang rendah (kurang dari 2 juta) dengan pengeluaran yang tinggi (lebih dari 2 juta), dimana pengeluran yang tinggi WTP per QALY juga tinggi. Status dalam keluarga signifikan, dimana kepala keluarga mempunyai WTP per QALY sangat tinggi di bandingkan dengan bukan kepala keluarga. jaminan kesehatan yang dimiliki responden signifikan, ada perbedaan antara masyarakat yang mempunyai jaminan kesehatan dengan masyarakat yang tidak mempunyai jaminan kesehatan, di mana yang tidak mempunyai jaminan kesehatan WTP per QALY sangat tinggi di bandingkan dengan yang memiliki jaminan kesehatan. Hal tersebut mungkin karena kesadaran akan kesehatan itu penting, sehingga mereka perduli akan kesehatan dengan atau tanpa asuransi mereka mau membayar tinggi untuk kesehatan.

Hasil penelitian yang tidak signifikan dengan uji *Mann Whitn*ey antara lain umur, pekerjaan, status pernikahan, Jumlah anggota keluarga, Jumlah tanggungan dalam kelurga, Aset yang dimiliki, Pengalaman dalam mendapatkan pelayanan kesehatan, Masalah penyakit responden, riwayat penyakit keluarga.

**Hasil analisis korelasi spearman**

Hasil analisis dengan uji korelasi antara karakteristik responden dengan WTP per QALY menghasilkan kekuatan korelasi yang lemah, dan yang memiliki korelasi terhadap WTP per QALY adalah jenis kelamin, pendidikan, pendapatan keluarga, pengeluaran keluarga,dan jaminan kesehatan. Hasil uji dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Analisis korelasi antara karakteristik terhadap nilai WTP per QALY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | r | *p-*value |
| Jenis kelamin | -0,226 | **0,026** |
| Rata-rata umur | -0,016 | 0,876 |
| Pendidikan | 0,238 | **0,019** |
| Pekerjaan | 0,188 | 0,066 |
| Status pernikahan | 0,000 | 1,000 |
| Jumlah anggota keluarga | -0,099 | 0,337 |
| Jumlah anggota yang di tanggung | 0,016 | 0,873 |
| Total pendapatan | 0,204 | **0,045** |
| Total pengeluran | 0,346 | **0,001** |
| Aset yang dimiliki | 0,120 | 0,241 |
| Status dalam keluarga | 0,206 | **0,042** |
| Pelayanan kesehatan | -0,083 | 0,420 |
| Jaminan kesehatan | -0,231 | **0,023** |
| Punya masalah penyakit | 0,089 | 0,385 |
| Riwayat penyakit keluraga | 0,074 | 0,470 |

**KESIMPULAN**

Rata-rata nilai WTP per QALY untuk terapi penyakit *moderate* di Kota Yogyakarta adalah Rp44.827.474 dengan standar deviasi Rp 69.076.996.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arnold, R.J.G., 2009. *Pharmacoeconomics*: From Theory To Practice, 1st Ed. Crc Press, United State Of America

Bobinac, A., Van Exel, N.J.A., Rutten, F.F.H., Brouwer, W.B.F., 2010. 'Willingness To Pay For A quality- Adjusted life year : the individual prespective. *Value in Health* 13, 1046-1055.

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.

Fernandez JM, Castro EP, Cura-Gonzalez MI, Cardiel GA, Abraira V, LaCruz AI dan Perez SG. 2014. Willingness to pay for a quality adjusted life year: an evaluation of attitudes toward risk and preferences. *BMC health services research* 14: 287

Gao, Lan, LiXia, Song-QingPan, TaoXiong, Shu-ChuenLi. 2015. Health-Related Quality of Life and Willingness to Pay per Quality-Adjusted Life-Year Threshold—A Studyin Patient s with Epilepsyin China .Va lue in health regional issues 6c(2015) 89 – 9 7.

Herold, D.K., 2010. Patient Willingness To Pay For A Kidney Transplantation. *American Journal Of Transplantation*. 1394-1400. Doi: 10.1111/J.1600-6143.2010.03113.X

Javanbakht, M., abolhasani, F., Mashayekhi, A., Baradaran, H.R., and jahangirinoudeh, Y., 2012. Health Related Quality Of Life In Patiens With Type 2 Diabetes Melitus In Iran: Anational Survey. *PLos ONE*, 7.

Jhita, T., Petrou, S., Gumber, A., Szczepura, A., Raymond, N.T., and Bellary, S., 2014. Etnich Difference In Health Related Quality Of Life For Pattients With Type 2 Diabetes. *Health And Quality Of Life Outcomes*,12;83

Ko, F., Frick, K.D., Tzu, j., He, M., Congdon, N., 2012. 'Willingness To Pay For potensial enhancements to A Low-Cost Cataract surgical Package in rulal Southern china. *Acta ophtalmologica*. E 54-e 60. Doi:10.1111/j.1755-3768.2011.02207.x

Marseille, E., Larson, B., Kazi, D. S., Kahn, J. G. And Rosen, S. 2015, 'Thresholds For The Cost–Effectiveness Of Interventions: Alternative Approaches', *Bulletin Of The World Health Organization*, 93(2), 118-124.

Owens, D. K. 1998, 'Interpretation Of Cost-Effectiveness Analyses', *Journal Of General Internal Medicine*, 13(10), 716

Shafie, A.A., Hassali, M.A., 2010 willingness to pay for A pharmacist’s dispensing services: A cross-sectional pilot study in the state of penang, malaysia. *Pharmacy practice*. 8, 116-121

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 Ncbi

Shiroiwa T, Igarashi A, Fukuda T, Ikeda S. 2013. WTP for a QALY and health states: More money for severer health states? Cost Eff Resour Alloc 11: 22. doi: 10.1186/1478-7547-11-22 PMID: 24128004

Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., Natanant, S., Kulpeng, W., Yothasamut, J. And Werayingyong, P. 2013, 'Estimating The Willingness To Pay For A Quality-Adjusted Life Year In Thailand: Does The Context Of Health Gain Matter?',*Clinicoeconomics And Outcomes Research*, 5, 29-36