

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER COVID-19–IMPACT ON QUALITY OF LIFE (COV19-QOL) TERHADAP PASIEN PENYAKIT KRONIS

Arie Firdiawan*, Novi Nurleni, Armelia Putri Aprista

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang, Jln Ariodillah 3 No. 22A Ilir D IV, Ilir Timur I, Kota Palembang 30128, Indonesia

*ariefirdiawan@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit kronis menjadi salah satu penyebab kematian dan dapat menurunkan kualitas hidup pasien karena terbatasnya aktivitas. Kualitas hidup berhubungan terhadap biaya pengobatan. Kuesioner Covid-19 impact on quality of life (COV19-QOL) digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien penyakit kronis sebagai parameter dalam penilaian hasil dalam studi farmakoekonomi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner COV19-QOL dengan maksud agar kuesioner tersebut dapat di aplikasikan pada pasien penyakit kronis di masa pandemic di Indonesia. Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan cross sectional sebanyak 30 sampel pasien penyakit kronis yaitu hipertensi dan diabetes mellitus yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dilakukan di beberapa puskesmas di kota Palembang dengan menggunakan kuesioner COV19-QOL dan data rekam medic pasien. Hasil uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap 30 responden, di dapat kuisisioner valid pada 6 item pertanyaan dengan nilai r hitung $>0,361$ sedangkan hasil uji reliabilitas didapatkan nilai cronbach alpha 0,77 sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisisioner Cov19-QoL valid dan reliable untuk digunakan mengukur kualitas hidup pasien hipertensi dan diabetes mellitus.

Kata kunci: COV19-QoL; kualitas hidup; penyakit kronis

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE COVID-19 QUESTIONNAIRE – IMPACT ON QUALITY OF LIFE (COV19-QOL) ON CHRONIC DISEASE PATIENTS

ABSTRACT

Chronic disease is one of the causes of death and can reduce the quality of life of patients due to limited activities. Quality of life is related to the cost of treatment. The Covid-19 impact on quality of life (COV19-QOL) questionnaire was used to measure the quality of life of chronic disease patients as a parameter in the assessment of outcomes in pharmaco-economic studies. The purpose of this study was to test the validity and reliability of the COV19-QOL questionnaire with the intention that the questionnaire could be applied to chronic disease patients during a pandemic in Indonesia. This research was conducted using descriptive observational method with a cross sectional approach as many as 30 samples of chronic disease patients, namely hypertension and diabetes mellitus who met the inclusion criteria. The study was conducted in several health centers in the city of Palembang using the COV19-QOL questionnaire and patient medical record data. The results of the validity and reliability tests were carried out on 30 respondents, a valid questionnaire was obtained on 6 question items with an r -count value > 0.361 while the results of the reliability test obtained a Cronbach alpha value of 0.77 so it can be concluded that the Cov19-QoL questionnaire is valid and reliable to be used to measure quality. life of patients with hypertension and diabetes mellitus.

Keywords: chronic disease; COV19-QoL; quality of life

PENDAHULUAN

Penyakit kronis merupakan suatu kondisi penyakit yang berlangsung satu tahun atau lebih yang memerlukan perawatan medis berkelanjutan dan dapat membatasi aktivitas sehari-hari. Penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskuler dan diabetes mellitus menjadi salah satu penyebab kematian dan dapat menurunkan kualitas hidup pasien karena terbatasnya aktivitas. (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2019). Pandemi

Covid-19 mempunyai dampak negatif terhadap pendidikan, kesehatan mental, kualitas hidup serta pekerjaan namun adaptasi terhadap pandemi diharapkan dapat berdampingan dengan pandemic covid-19 (Kim & Kang, 2020).

Kualitas hidup merupakan konsep yang lebih luas dengan beberapa aspek yang mengukur persepsi kehidupan seseorang secara keseluruhan (Hamida et al., 2019; Schunk et al., 2015; Zhao et al., 2018). Termasuk dalam kualitas hidup adalah aspek yang terkait dengan kesehatan (health-related) dan tidak terkait dengan kesehatan (non health-related), misalnya ekonomi, politik, dan budaya. Health-related quality of life (HRQoL) merupakan bagian dari kualitas hidup seseorang yang ‘menggambarkan efek fungsional dari penyakit dan konsekuensi terapi dari pasien yang dirasakan oleh pasien itu sendiri (Singh et al., 2017). Aktifitas fisik selama pandemi covid-19 mampu mengurangi tingkat kecemasan dan kualitas hidup yang buruk (Slimani et al., 2020). Menurut penelitian di China mayoritas masyarakat mengalami kekhawatiran terhadap hidupnya, namun dukungan keluarga mampu meningkatkan kualitas hidup (Zhang & Ma, 2020).

Sedangkan penelitian di Italia petugas kesehatan mengalami kecemasan dan depresi karena dampak pandemic covid-19, jenis kelamin wanita memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Buselli et al., 2020). Dengan menurunnya kesehatan mental dan kualitas hidup maka dapat memperburuk penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus (Adikusuma et al., 2016; Ping et al., 2020). Penelitian juga dilakukan di beberapa Puskesmas Kota Makasar dimana Kualitas hidup pasien penyakit kronis rendah sehingga resiko komplikasi penyakit meningkat dan meningkatkan biaya pengobatan (Fajriansyah et al., 2020). Pada masa pandemi covid-19 terdapat beberapa instrumen baru untuk mengukur kualitas hidup dan kesehatan mental namun belum pernah digunakan di Indonesia, diantaranya COVID-19–Impact on Quality of Life (COV19-QoL). Instrumen COV19-QoL merupakan instrument baru yang dikembangkan di Eropa dan digunakan pada populasi sehat dan penyakit mental. Instrumen. COV19-QoL terdiri dari 6 bagian pernyataan dengan 5 skala likert, dimana nilai 5 menggambarkan status kesehatan paling buruk dan 1 menggambarkan status kesehatan paling baik. Nilai mean dari perhitungan menunjukkan kualitas hidup responden, Masing-masing bagian yaitu persepsi kualitas hidup, kesehatan mental, kesehatan fisik, perasaan tegang, perasaan tertekan, dan keamanan menjalani hidup (Repšti et al., 2020). Instrumen ini akan dilakukan translasi, validitas dan reliabilitas di Indonesia.

Penilaian kondisi kesehatan seperti kualitas hidup dan kesehatan mental pada masa pandemic covid-19 penting dilakukan pada populasi sehat sebagai bahan evaluasi pelayanan kesehatan, sedangkan pasien penyakit kronis, evaluasi kualitas hidup dapat mengurangi resiko penyakit komplikasi (Ping et al., 2020; Zhang & Ma, 2020) dan dalam studi farmakoekonomi dapat menghemat biaya pengobatan, biaya transportasi, biaya perawatan dan mendukung program pemerintah dalam pengelolaan penyakit kronis (BPJS, 2014). Uji validitas dan reliabilitas kuesioner ini penting dilakukan agar dapat digunakan di Indonesia, sehingga dapat dilakukan penilaian kualitas hidup. Dengan dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner kualitas hidup diharapkan pengukuran kualitas hidup dapat dilaksanakan sehingga dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas, serta meningkatnya kualitas hidup masyarakat, penilaian kualitas hidup dapat memberikan gambaran kondisi kesehatan pada masa pandemi covid-19.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan terhadap pasien penyakit kronis di beberapa Puskesmas

di wilayah kota Palembang., dengan kriteria inklusi yaitu pasien penyakit kronis hipertensi dan diabetes mellitus, usia lebih dari 18 tahun, tidak ada penyakit gangguan mental dan bahasa, serta bersedia dilibatkan dalam penelitian. Teknik pengambilan sampel dengan *convenience sampling* untuk validasi instrument COV19-QOL, jumlah sampel sebanyak 30 sampel. Data sosiodemografi diambil dari data rekam medic dan wawancara, sedangkan kuesioner kualitas hidup secara wawancara langsung terhadap pasien. Tahap pertama adalah dilakukan Perizinan ke dinas kesehatan, lalu dilakukan translasi, validitas dan reliabilitas dan COV19-QoL. Translasi ke pusat bahasa oleh ahli bahasa yang independen di pusat bahasa Universitas Gadjah Mada dan dilakukan diskusi untuk penyamaan persepsi. Lalu dilakukan validasi masing-masing 30 pasien penyakit kronis. Uji validitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment. Pertanyaan dianggap valid apabila nilai R hitung lebih besar dari r tabel (N=30, r table =0,361). Uji reliabilitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan uji Cronbach alpha coefficient. Kuesioner dianggap reliabel apabila nilai Cronbach alpha coefficient di atas 0,6.

HASIL

Hasil dari penelitian ini didominasi oleh perempuan sebanyak 64%, dengan rentang usia terbanyak 18-59 tahun sebanyak 70%. Responden dengan tingkat pendidikan rendah yaitu sebanyak 66%, namun dilihat dari status ekonomi tinggi sebanyak 57%, mayoritas responden juga bekerja 76%. Jenis penyakit masing-masing hipertensi dan diabetes mellitus sebanyak 50%. Durasi penyakit kurang dari 5 tahun sebanyak 53%, responden tidak mengalami komplikasi sebanyak 87% sedangkan responden tanpa penyakit penyerta sebanyak 53%. Hasil perhitungan uji validitas sebagaimana table II, menunjukkan bahwa dari enam item pertanyaan, semua nilai koefisien korelasi atau r hitung lebih besar dari r tabel pada nilai signifikansi 5%. Kemudian, dari Tabel III, hasil uji Cronbach alpha yaitu Cronbach alpha 0,77.

Tabel 1.
Karakteristik Pasien

Karakteristik	f	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	36
Perempuan	19	64
Usia		
18 - 59 tahun	21	70
≥ 60 tahun	9	30
Tingkat Pendidikan		
Rendah (Tidak bersekolah/ SD/SMP/SMA)	20	66
Tinggi (Perguruan tinggi)	10	34
Status Ekonomi		
Rendah (Rp. ≤ 2,5 juta)	13	43
Tinggi (Rp. > 2,5juta)	17	57
Status Pekerjaan		
Bekerja	23	76
Tidak bekerja	7	34
Jenis Penyakit		
Hipertensi	15	50
DM	15	50
Durasi penyakit		
< 5 tahun	16	53

Karakteristik	f	%
≥ 5 tahun	14	47
Komplikasi penyakit		
Dengan komplikasi	4	13
Tanpa komplikasi	26	87
Penyakit penyerta		
Dengan komorbid	13	43
Tanpa komorbid	17	57

Tabel 2.
 Hasil uji validitas kuesioner COV19-QOL (n=30)

No	Item pertanyaan	Nilai Koefisien	r table 5%	Kesimpulan
1	Menurut saya, kualitas hidup saya lebih rendah dari pada sebelumnya	0,682	0,361	Valid
2	Menurut saya, kesehatan mental saya telah menjadi lebih buruk	0,555	0,361	Valid
3	Menurut saya, kesehatan fisik saya mungkin memburuk	0,687	0,361	Valid
4	Saya merasa lebih tegang dari pada sebelumnya	0,704	0,361	Valid
5	Saya merasa lebih tertekan dari pada sebelumnya	0,731	0,361	Valid
6	Saya merasa bahwa keselamatan pribadi saya berada dalam bahaya	0,758	0,361	Valid

Tabel 3.
 Hasil Uji reliabilitas kuesioner COV19-QOL

Cronbach's Alpha	N of Items
0.770	6

PEMBAHASAN

Berdasarkan data karakteristik pasien pada table I, Hasil penelitian ini didominasi oleh perempuan sebanyak 64%, hal ini sejalan dengan data dari Riset Kesehatan Dasar, bahwa prevalensi penderita DM dan hipertensi pada perempuan lebih tinggi daripada prevalensi laki-laki (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Pada rentang usia terbanyak 18-59 tahun sebanyak 70%, penderita penyakit kronis di Indonesia meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, namun mulai usia ≥ 60 tahun cenderung menurun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Responden dengan tingkat pendidikan rendah yaitu sebanyak 66%, status pendidikan pasien DM tipe 2 di Amerika, bahwa status pendidikan rendah mempunyai prevalensi kejadian DM tipe 2 lebih besar (Lemes Dos Santos et al., 2014), namun dilihat dari status ekonomi tinggi sebanyak 57% dan mayoritas responden juga bekerja 76%. Kemungkinan responden bekerja mempengaruhi status ekonomi responden. Jenis penyakit masing-masing hipertensi dan diabetes mellitus sebanyak 50%. Durasi penyakit kurang dari 5 tahun sebanyak 53%. Responden tidak mengalami komplikasi sebanyak 87% sedangkan responden tanpa penyakit penyerta sebanyak 53%. Hal ini disebabkan tempat penelitian dilakukan di fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu puskesmas.

Uji validitas digunakan untuk mengukur seberapa akurat suatu kuesioner dalam mengukur terhadap sesuatu yang diukur (Leung, 2015), suatu alat ukur berupa kuesioner penelitian harus memiliki validitas tinggi sehingga dapat digunakan sebagai penilaian teknologi kesehatan (Taherdoost, 2018). Pada penelitian ini menggunakan kuesioner COV19-QOL, kuesioner ini terdiri dari 6 item pertanyaan yang disajikan dalam skala likert 5 poin. Setiap pertanyaan mencakup kajian terhadap kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan mental yang mencerminkan perasaan dan pikiran responden selama 7 hari terakhir. Kuesioner COV19-QOL telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di 4 negara eropa yaitu Bosnia, makedonia, Montenegro dan Serbia (Repišti et al., 2020), namun kuesioner ini belum di lakukan uji validitas dan reliabilitas di Indonesia. Hasil dari uji validitas terhadap 30 responden dapat dilihat pada Tabel II, Uji validitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment. Pertanyaan dianggap valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel ($N=30$, r table =0,361).

Hasil perhitungan uji validitas sebagaimana table II menunjukkan bahwa semua nilai r hitung $>$ dari r tabel pada nilai signifikansi 5%. Pada item 1 dinyatakan valid, yang menyatakan kualitas hidup lebih rendah daripada sebelumnya dengan nilai koefisien 0,682. Item 2 dinyatakan valid yang menyatakan kesehatan mental responden lebih buruk daripada sebelum pandemi covid-19 dengan nilai koefisien 0,555. Item 3 dinyatakan valid yang menyatakan kesehatan secara fisik lebih buruk dari sebelumnya dengan nilai koefisien 0,687. Item 4 dinyatakan valid yang menyatakan responden merasakan lebih tegang daripada sebelumnya dengan nilai koefisien 0,704. Item 5 dinyatakan valid yang menyatakan saat ini responden merasa lebih tertekan daripada sebelumnya dengan nilai koefisien 0,731. Item 6 dinyatakan valid yang menyatakan responden merasakan keselamatan pribadi mereka terancam pada saat pandemi covid-19. Hasil dari pengujian validitas enam item pertanyaan kuesioner COV19-QOL versi bahasa Indonesia mempunyai hubungan yang kuat, dan dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien penyakit hipertensi dan diabetes mellitus.

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat kehandalan suatu kuesioner sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur (Taherdoost, 2018). Pada Uji reliabilitas kehandalan dapat terlihat apakah kuisioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan kuisioner tersebut secara berulang (Leung, 2015). Pada table III, uji reliabilitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan uji Cronbach alpha coefficient. Kuesioner dianggap reliabel apabila nilai Cronbach alpha coefficient di atas 0,6.. Dasar pengambilan uji Cronbach alpha yaitu kuisioner dikatakan reliable jika nilai Cronbach alpha $>$ 0,6. Dapat disimpulkan bahwa kuisioner Cov19-QoL yaitu reliable (0,77). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua item dalam pertanyaan kuesioner COV19-QOL ini valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan sebagai instrument penelitian kualitas hidup.

Penilaian kualitas hidup dan kesehatan mental masyarakat pada masa pandemi covid-19 sangat diperlukan agar dapat digunakan sebagai pedoman dalam penerapan kebijakan kesehatan nasional (Buselli et al., 2020; Kemenkes RI, 2017), Sehingga terbentuklah penilaian dengan teknologi kesehatan terbaru (HTA). HTA berperan dalam pemanfaatan teknologi kesehatan dengan kualitas tinggi dengan sumber daya yang tidak terlalu besar, sehingga pemerataan pelayanan kesehatan bagi semua penduduk dapat terlaksana. Peran HTA dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ditandai dengan menurunnya mortalitas dan morbiditas, serta meningkatnya kualitas hidup masyarakat, penilaian kualitas hidup dapat memberikan gambaran kondisi kesehatan pada masa pandemi covid-19(Buselli et al., 2020; Kemenkes RI, 2017).

SIMPULAN

Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner COV19-QOL versi bahasa Indonesia dinyatakan valid dan reliable untuk mengukur kualitas hidup pasien penyakit kronis yaitu hipertensi dan diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat terlaksana dan dibiayai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Deputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional dan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikusuma, W., Perwitasari, D. A., & Supadmi, W. (2016). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Mendapat Antidiabetik Oral Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 1–8.
- BPJS. (2014). Panduan praktis Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis). *BPJS Kesehatan*.
- Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Lupo, E. Del, Dell'oste, V., Bertelloni, C. A., Massimetti, G., Dell'osso, L., Cristaudo, A., & Carmassi, C. (2020). Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to SARS-CoV-2 (COVID-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176180>
- Fajriansyah, F., Lestari, K., Iskandarsyah, A., & Puspitasari, I. M. (2020). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tamalanrea Makassar. *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 225–232. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25886>
- Hamida, N., Ulfa, M., Haris, R. N. H., Endarti, D., & Wiedyaningsih, C. (2019). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L. *Majalah Farmaseutik*, 15(2), 67. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v15i2.46328>
- Kemenkes RI. (2017). *Buku Panduan Penilaian Teknologi Kesehatan*. 118–120.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). HASIL UTAMA RISKESDAS 2018 Kesehatan [Main Result of Basic Health Research]. *Riskesdas*, 52.
- Kim, Y. J., & Kang, S. W. (2020). The quality of life, psychological health, and occupational calling of Korean workers: Differences by the new classes of occupation emerging amid the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165689>
- Lemes Dos Santos, P. F., Dos Santos, P. R., Ferrari, G. S. L., Fonseca, G. A. A., & Ferrari, C. K. B. (2014). Knowledge of diabetes mellitus: Does gender make a difference? *Osong Public Health and Research Perspectives*, 5(4), 199–203. <https://doi.org/10.1016/j.phrp.2014.06.004>
- Leung, L. (2015). Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *Journal of*

- Family Medicine and Primary Care*, 4(3), 324. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.161306>
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. (2019). *Chronic Diseases in America*. 1–3.
- Ping, W., Zheng, J., Niu, X., Guo, C., Zhang, J., Yang, H., & Shi, Y. (2020). Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in China during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, 15(6), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234850>
- Repišti, S., Jovanović, N., Kuzman, M. R., Medved, S., Jerotić, S., Ribić, E., Majstorović, T., Simoska, S. M., Novotni, L., Milutinović, M., Stoilkovska, B. B., Radojičić, T., Ristić, I., Zebić, M., Pemovska, T., & Russo, M. (2020). How to measure the impact of the COVID-19 pandemic on quality of life: COV19-QoL – the development, reliability and validity of a new scale. *Global Psychiatry*, 0(0), 1–10. <https://doi.org/10.2478/gp-2020-0016>
- Schunk, M., Reitmeir, P., Schipf, S., Völzke, H., Meisinger, C., Ladwig, K. H., Kluttig, A., Greiser, K. H., Berger, K., Müller, G., Ellert, U., Neuhauser, H., Tamayo, T., Rathmann, W., & Holle, R. (2015). Health-related quality of life in women and men with type 2 diabetes: A comparison across treatment groups. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 29(2), 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2014.11.010>
- Singh, K., Kondal, D., Shivashankar, R., Ali, M. K., Pradeepa, R., Ajay, V. S., Mohan, V., Kadir, M. M., Sullivan, M. D., Tandon, N., Narayan, K. M. V., & Prabhakaran, D. (2017). Health-related quality of life variations by sociodemographic factors and chronic conditions in three metropolitan cities of South Asia: The CARRS study. *BMJ Open*, 7(10). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018424>
- Slimani, M., Paravlic, A., Mbarek, F., Bragazzi, N. L., & Tod, D. (2020). The Relationship Between Physical Activity and Quality of Life During the Confinement Induced by COVID-19 Outbreak: A Pilot Study in Tunisia. *Frontiers in Psychology*, 11(August), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01882>
- Taherdoost, H. (2018). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *SSRN Electronic Journal*, January 2016. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Zhang, Y., & Ma, Z. F. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072381>
- Zhao, Y., Feng, H. ming, Qu, J., Luo, X., Ma, W. juan, & Tian, J. hui. (2018). A systematic review of pharmacoeconomic guidelines. *Journal of Medical Economics*, 21(1), 85–96. <https://doi.org/10.1080/13696998.2017.1387118>

