

[ISSN 2597- 6052](#)

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

The Indonesian Journal of Health Promotion

Review Articles

Open Access

Penerapan Penilaian Teknologi Kesehatan Berbasis Rumah Sakit : *Literature Review*

Hospital-based Health Technology Assesment Implementation : Literature Review

Ummu Hani^{1*}, Prastuti Soewondo²¹Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia²Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*Korespondensi Penulis : ummu.hani11@ui.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Perkembangan teknologi kesehatan dengan kecepatan tinggi tanpa disertai penambahan sumber daya yang cukup, memaksa praktisi kesehatan untuk memilih teknologi yang paling cost-effective. Penilaian Teknologi Kesehatan (PTK) oleh komite PTK di Indonesia saat ini hanya ada di pusat, namun tidak semua hasil dari pusat ini dapat diterapkan di tiap rumah sakit. Meskipun telah lama dilakukan di luar negeri, namun belum ada aturan baku pelaksanaan PTK berbasis rumah sakit ini. Pelaksanaan PTK di rumah sakit dapat menggunakan model yang dirasa paling cocok untuk rumah sakit tersebut.

Metode: Artikel ini adalah sebuah literature review yang menilai artikel-artikel yang telah diterbitkan sebelumnya menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*).

Hasil: Tidak ada metode baku yang dapat diterapkan di tiap rumah sakit untuk melakukan PTK berbasis rumah sakit. Rumah sakit dapat mengembangkan sendiri dari model yang sudah ada untuk dapat melakukan PTK yang paling cocok.

Kesimpulan: Studi ini menyimpulkan bahwa untuk dapat melakukan PTK berbasis rumah sakit yang baik, tiap rumah sakit harus mengembangkan cara yang paling sesuai dengan keadaan rumah sakit. Untuk mengadopsi persis PTK nasional akan sangat sulit dilakukan, terutama untuk rumah sakit yang jauh dari tempat PTK dilakukan.

Kata Kunci: *Health Technology Assessment (HTA) Berbasis Rumah Sakit; Rumah Sakit; Evaluasi Ekonomi*

Abstract

Introduction: The development of health technology at a high speed without being accompanied by the addition of sufficient resources, forces health practitioners to choose the most cost-effective technology. Health Technology Assessment (CAR) by the CAR committee in Indonesia is currently only available at the center, but not all results from this center can be applied in every hospital. Although it has been done abroad for a long time, there are no standard rules for implementing this hospital-based CAR. The implementation of CAR in a hospital can use the model that is deemed most suitable for the hospital.

Methods: This article is a literature review that assesses previously published articles using the PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*) method.

Results: There is no standard method that can be applied in each hospital to carry out hospital-based CAR. Hospitals can develop their own from existing models to be able to carry out the most suitable CAR.

Conclusion: This study concludes that in order to be able to do a good hospital-based CAR, each hospital must develop a method that is most suitable for the hospital situation. It will be very difficult to adopt exactly the national CAR, especially for hospitals that are far from where the CAR is done.

Keywords: *Hospital-based Health Technology Assessment (HTA); Hospital; Economic Evaluation*

PENDAHULUAN

Teknologi kesehatan terus berkembang dengan kecepatan yang fantastis. Laporan tahunan tentang teknologi kesehatan semakin berisi banyak teknologi baru. Perkembangan pengetahuan dasar tentang kesehatan dan patofisiologi penyakit sangatlah cepat dalam waktu lima dekade belakangan. Penelitian yang terus berkembang menstimulasi berbagai teknologi baru dengan efikasi tinggi. Namun demikian, aplikasi klinis dari teknologi baru ini seringkali terbentur masalah medis, ekonomi, dan social (1).

Health Technology Assessment (HTA) atau Penilaian Teknologi Kesehatan (PTK) adalah penilaian terstruktur dan multidisiplin yang memperhatikan berbagai faktor seperti keamanan, manfaat, tingkat keberhasilan, sosial-ekonomi dari sebuah perkembangan di bidang Kesehatan (2). Menurut PerPres No 12 tahun 2013, menteri berkewajiban untuk melaksanakan Penilaian Teknologi Kesehatan (PTK) untuk menjamin kendali mutu kendali biaya. Sementara hasil PTK tersebut akan dimanfaatkan dalam jaminan kesehatan oleh JKN. Maka dibuatlah Komite Penilaian Teknologi Kesehatan (Komite PTK) yang dasarnya adalah KepMenKes No HK0202/Menkes/422/2016. Tugas utamanya adalah memberi rekomendasi berdasarkan bukti ilmiah kepada Kementerian Kesehatan. Hasil rekomendasi harus mencakup efikasi, efektivitas, keamanan, analisis biaya, termasuk nilai sosial-budaya-agama jika diperlukan (2).

PTK telah terbukti unggul dalam memberi informasi mengenai teknologi yang cost-effective. Karena keterbatasan sumber daya, tidak semua teknologi kesehatan baru dapat dinilai melalui PTK. Ada beberapa prioritas, yaitu teknologi yang berhubungan dengan volume tinggi, risiko tinggi, biaya tinggi, variabilitas tinggi, darurat, berdampak besar, berpotensi menghemat biaya, serta dapat diterima (2).

Rumah sakit adalah badan yang terdiri dari berbagai profesi dan teknologi, serta memiliki modal untuk menggunakan banyak teknologi kesehatan. Tugas utama rumah sakit adalah: melayani pemeriksaan kesehatan dan pengobatan; memelihara dan mengusahakan untuk meningkatkan tingkat kesehatan; menyelenggarakan proses pendidikan dan pelatihan tenaga kesehatan; dan menyelenggarakan berbagai penelitian untuk mengembangkan berbagai teknologi kesehatan (3) Hasil PTK yang ada di Indonesia saat ini berlaku secara nasional sebagai keputusan pemerintah. Di tingkat rumah sakit PTK diterjemahkan ke dalam bentuk Panduan Praktis Klinis. Namun karena biasa PTK dilakukan di pusat pemerintah, kadang kala terdapat kesulitan untuk melakukan implementasi di rumah sakit dengan latar belakang sosial-geografis-ekonomi yang berbeda.

PTK berbasis rumah sakit juga dapat dilakukan jika belum ada PTK nasional, seperti keadaan di Indonesia, sejak tahun 2015 hingga 2020, Komite PTK telah melakukan 15 studi (4) PTK berbasis rumah sakit dilakukan di rumah sakit dan sudah berlangsung lebih dari 20 tahun. Meskipun begitu, karena sistem pelaporan yang belum baik, hasilnya tidak dapat diketahui dengan baik (5).

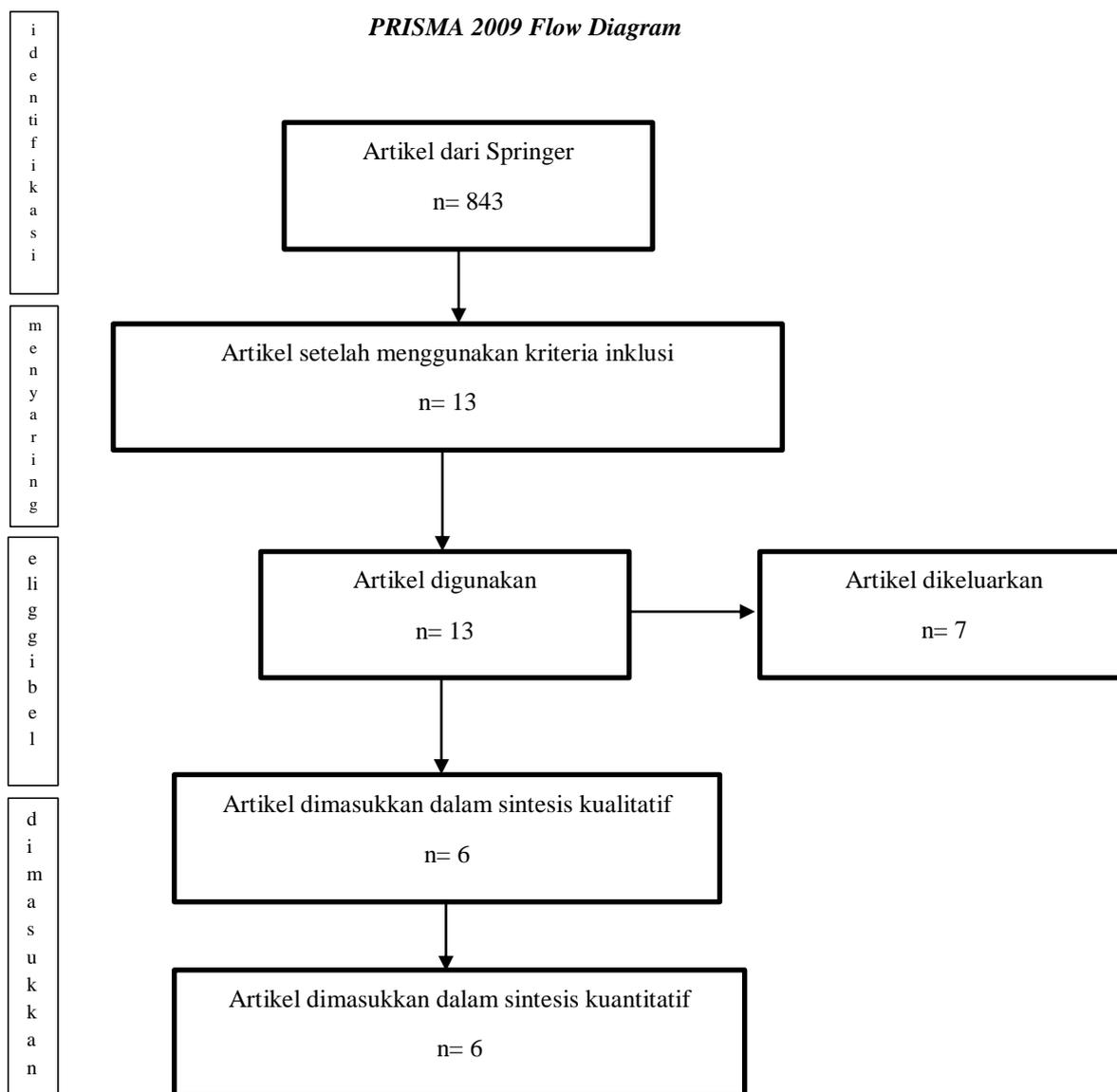
Terdapat 4 model PTK di rumah sakit (5), yang pertama adalah model duta besar dimana klinisi yang dianggap ahli dijadikan duta besar dan menjadi contoh bagi klinisi lainnya. Model kedua adalah model mini, dimana data diambil pada daerah organisasi, tujuannya untuk memberi saran kepada pembuat keputusan.

Model selanjutnya adalah komite internal, dimana rumah sakit membentuk komite multidisiplin yang mewakili bidang-bidang, membuat kajian, dan memberi rekomendasi kepada manajemen. Model terakhir adalah unit PTK, yaitu organisasi resmi yang dibentuk rumah sakit untuk melakukan PTK.

Tujuan dari telaah literatur ini mencoba melihat PTK berbasis rumah sakit yang sudah berhasil dilaksanakan di dunia dan dilaporkan. Semoga rumah sakit-rumah sakit di Indonesia dapat menerapkan PTK dengan baik sesuai dengan metode yang dianggap paling cocok, dan dipublikasikan sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran dan contoh bagi rumah sakit lain yang ingin melakukan PTK.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya di seluruh dunia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan PTK berbasis rumah sakit yang telah berhasil dilakukan sebelumnya. Sumber penelitian berupa karya ilmiah yang telah diterbitkan dari *Springer* dengan kata kunci "*hospital-based Health Technology Assessment*", "*hospital*", dan "*economic evaluation*". Artikel yang diambil adalah artikel dalam bentuk lengkap yang diterbitkan antara tahun 2011 sampai 2021. Pada akhirnya didapatkan total 6 artikel yang dimasukkan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) tahun 2009.



HASL

Tabel 1. Matriks artikel

No	Jurnal	Isi/Masalah	Desain	Relevansi
1	<i>Combining multi-criteria decision analysis and mini-health technology assessment- A funding decision-support tool for medical devices in a university hospital setting</i> (6).	Di rumah sakit, keputusan untuk menggunakan alat baru, terutama yang mahal harus berdasarkan banyak kriteria. Kriteria yang sering digunakan adalah mini-PTK.	Kriteria untuk menilai alat kesehatan diidentifikasi dari <i>literature review</i> dan survey di 18 rumah sakit universitas di Perancis	Penelitian ini mencoba membuat daftar tilik untuk membuat PTK berbasis rumah sakit. Daftar ini dicobakan untuk menilai dua obat baru untuk kemo-embolisasi arteri transkateter. Kriteria dikumpulkan dari 25 orang anggota komite kesehatan. Kriteria ini mencakup risiko dan nilai dari obat tersebut. Menurut para ahli yang terlibat, daftar ini dapat membantu meningkatkan pendekatan yang terstruktur dan transparan untuk mengambil keputusan pada PTK di rumah sakit universitas di Perancis
	Martelli N, Hansen P, Van Den Brink H, et al			

<p>2 <i>Economic evaluation of Medically Assisted Reproduction: An educational overview of methods and applications for healthcare professionals</i>(7)</p> <p>Jeroen Luyten, PhDa, Mark P. Connolly, PhD, c, Evelyn Verbeke, MSca, Klaus Buhler, Dr. med.d,e,Graham Scotland, PhDf,g, Monica Lispi, MSch,i,Alberto Revelli, MD, PhDj, Isabelle Borget, PharmD, PhDk,l,Isabelle Cedrin-Durnerin, MDm,Thomas D'Hooghe, MD, PhD</p>	<p>Teknologi Reproduksi Berbantu (TRB) menghabiskan dana yang tidak sedikit. Karena jenis kasus yang sangat bervariasi, sangat sulit untuk menentukan metode dan alur mana yang paling efektif untuk tiap kasus</p>	<p>Para ahli di bidang TRB bersama-sama mendiskusikan tentang evaluasi ekonomi TRB yang dapat berbeda untuk tiap kasus dan pusat TRB.</p>	<p>Untuk melakukan evaluasi ekonomi pada klinik/rumah sakit TRB, ada beberapa hal penting yang perlu dipertimbangkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertimbangan utama adalah bukti klinis yang digunakan sebagai dasar dari teknologi reproduksi dan alur yang digunakan 2. Perlu untuk mempertimbangkan apakah pengobatan dan biaya seperti pada penelitian itu dapat diterapkan lokal pada klinik/rumah sakit itu <p>Banyak evaluasi ekonomi menstimulasikan siklus yang berbeda (siklus TRB beku atau segar)</p>
<p>3 <i>Hospital-based health technology assessment (HTA) in Finland: a case study on collaboration between hospitals and the national HTA unit</i> (8)</p> <p>Esa Halmesmäki*, Iris Pasternack and Risto Roine</p>	<p>Di Finlandia program <i>Adopting Hospital Based Health Technology Assessment</i> (AdHopHTA) sudah berjalan sejak tahun 2016</p>	<p>Studi kasus dilakukan dengan metode wawancara dan pengambilan data dari publikasi. Dari 48 kerjasama PTK nasional dan rumah sakit, didapatkan bahwa kulaitas PTK berbasis rumah sakit sudah baik, namun masih kurang aplikatif</p>	<p>Meskipun usaha untuk membuat PTK berbasis rumah sakit dari Uni Eropa sudah sangat serius, namun masih ditemukan bahwa tingkat pengambilan keputusan PTK berbasis rumah sakit ini masih sangat rendah. Kesulitan yang terlihat terutama adalah kurangnya komitmen dari manajemen rumah sakit. Namun demikian kolaborasi antara PTK nasional dan rumah sakit masih sangat penting untuk meningkatkan efisiensi.</p>
<p>4 <i>Effects and repercussions of local/hospital-based health technology assessment (HTA): a systematic review</i> (9)</p> <p>Marie-Pierre Gagnon, Marie Desmartis, Thomas Poder, and William Witteman</p>	<p>Di Kanada, PTK berbasis rumah sakit telah dilakukan selama lebih dari 20 tahun. Penelitian ini untuk menilai efek dan dampak PTK berbasis rumah sakit ini terhadap anggaran rumah sakit, praktek klinis, dan luaran pasien</p>	<p><i>Mixed-methods systematic review</i></p>	<p>Dari total 18 rumah sakit yang menerapkan 4 model PTK berbasis rumah sakit, terdapat kelebihan dan keunggulan dari masing-masingnya. Hal ini bergantung pada kebutuhan khusus tiap rumah sakit. Secara umum hasilnya adalah dampak positif dari PTK berbasis rumah sakit ini dalam pengambilang keputusan rumah sakit, anggaran, serta persepsi positif dari manajer rumah sakit dan dokter klinisi.</p>
<p>5 <i>Impact on decision making framework for medicine purchasing in Chinese</i></p>	<p>Pembelian obat di Cina diputuskan oleh komite manajemen farmasi</p>	<p>Penelitian ini mencoba menggunakan</p>	<p><i>Penggunaan framework Evidence and Value: Impact on Decision Making (EVIDEM)</i> daat diaplikasikan dengan</p>

<p><i>publichospital decision-making: determining thevalue of five dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4) inhibitors(10)</i></p>	<p>rumah sakit yang terkesan kompleks, dan subjektif, transparansinya sulit dinilai</p>	<p><i>framework Evidence and Value: Impact on Decision Making (EVIDEM)</i> untuk menilai obat yang digunakan di rumah sakit. Grup penilai dibuat serta dilakukan ulasan literatur tentang obat anti diabetik ini.</p>	<p>baik di rumah sakit di Cina</p>
<p>Yun Bao, Bei Gao, Min Meng, Bin Ge, Yan Yang, Chunchun Ding2, Bingyin Shi, and Limin Tian</p>			
<p>6 <i>Hospital staff perspectives towards health technology assessment: data from a multidisciplinary survey(11)</i> Orna Tal, Meirav Booch, and Sara Bar-Yehuda</p>	<p>Tiap negara mempunyai prinsip tersendiri untuk mencapai proses yang komprehensif dan efektif dalam melakukan PTK</p>	<p>Menggunakan wawancara terstruktur kepada beberapa petugas di rumah sakit berkapasitas 850 tempat tidur</p>	<p>Mayoritas petugas menganggap bahwa aspek klinis sangat penting untuk menggunakan hasil PTK</p>

PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi kesehatan yang sangat pesat harus dibarengi dengan strategi penerapan yang bijaksana dari penggunaannya. Tidak semua teknologi terbaru dapat langsung diterapkan di pusat kesehatan, dalam hal ini rumah sakit. Penggunaan teknologi kesehatan terbaru harus memperhatikan banyak hal, mulai dari hal umum seperti biaya, keamanan, ekonomi, serta hal khusus seperti masalah sosial lokal di daerah rumah sakit tersebut (1).

Belum ada panduan yang baku untuk menerapkan PTK berbasis rumah sakit karena tidak mungkin mendapatkan metode yang sepenuhnya dapat diterapkan di tiap rumah sakit terutama jika menyangkut masalah sosial. Sebuah rumah sakit di Perancis mencoba membuat daftar tilik. Isian dari daftar tilik dibuat oleh 25 anggota komite kesehatan untuk mencoba membandingkan dua macam obat baru untuk tindakan kemo-embolisasi (6). Di rumah sakit universitas di Perancis ini didapatkan bahwa daftar tilik yang dibuat terbukti membantu mengambil keputusan yang baik, termasuk dalam hal transparansi, sehingga orang-orang yang tidak terlibat juga dapat menilai PTK berbasis rumah sakit.

Karena penerapan PTK berbasis rumah sakit tidak murah dan tidak mudah, dibutuhkan dukungan dan komitmen dari manajemen rumah sakit (8),(9). Jika memungkinkan dan telah tersedia, dapat dilakukan kolaborasi antara PTK nasional dan rumah sakit (8). Di Indonesia, kolaborasi ini masih sulit untuk diterapkan, terutama untuk rumah sakit-rumah sakit kecil di daerah, karena baru sebanyak 15 studi PTK nasional yang telah dilakukan dan mayoritas mengenai teknologi kesehatan yang melibatkan penyakit khusus yang hanya dapat ditatalaksana di rumah sakit pusat rujukan (4). PTK berbasis rumah sakit ini akan berdampak besar pada anggaran rumah sakit, karenanya diperlukan perencanaan dan pelaksanaan yang baik. Dari empat metode yang telah ada, rumah sakit dapat mengembangkan sendiri metode PTK berbasis rumah sakit yang dianggap paling sesuai untuk diterapkan (5),(9).

Metode lain yang telah diterapkan adalah menggunakan framework. Di Cina dibuat sebuah grup khusus untuk melakukan penelitian tentang penggunaan sebuah obat anti diabetik, dan terbukti pendekatan ini dapat digunakan dengan baik, dan tercapai keputusan tentang penggunaan obat ini di rumah sakit tersebut (10).

Namun demikian, aspek klinis masih dianggap sangat penting, karena teknologi kesehatan selalu bersinggungan dengan pasien dan penyedia layanan kesehatan. Hal ini tergambar dari hasil wawancara terstruktur terhadap para petugas kesehatan dan diskusi grup di beberapa rumah sakit besar dan khusus (7),(11).

KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa untuk dapat melakukan PTK berbasis rumah sakit yang baik, tiap rumah sakit harus mengembangkan cara yang paling sesuai dengan keadaan rumah sakit. Untuk mengadopsi persis PTK nasional akan sangat sulit dilakukan, terutama untuk rumah sakit yang jauh dari tempat PTK dilakukan.

SARAN

Saran yang dapat diberikan adalah kolaborasi yang baik antara tim PTK daerah dan rumah sakit setempat untuk melakukan PTK. Di Indonesia saat ini komite PTK hanya ada di tingkat nasional di Jakarta untuk hasilnya diterapkan di seluruh Indonesia. Alangkah baiknya jika PTK tersedia di setiap daerah, terutama daerah yang karakteristiknya sangat berbeda dengan keadaan di Jakarta. Selain itu, sistem pelaporan hasil pelaksanaan PTK tingkat rumah sakit yang baik agar dapat dibuat sehingga dapat menjadi acuan untuk membuat PTK berbasis rumah sakit untuk tipe rumah sakit yang serupa. Hasil pelaporan yang baik dapat juga digunakan sebagai data nasional dan internasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Medical technology development: an introduction to the innovation-evaluation nexus-modern methods of clinical investigation-NCBI bookshelf [Internet]. [cited 2022 Jun 15]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK235486/>
2. Sastroasmoro S, Nadjib M. Buku panduan penilaian teknologi kesehatan: efektivitas klinis dan evaluasi ekonomi. Jakarta; 2017.
3. JDIH BPK RI. UU No. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit [Internet]. 2009. [cited 2022 Jun 17]. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38789/uu-no-44-tahun-2009>
4. PPJK online [Internet]. [cited 2022 Jun 17]. Available from: https://ppjk.kemkes.go.id/sys_syweb_page?q=blog&ctg=berita-terbaru&id=7
5. Putri AD, Suwantika AA, Setiawan D, Gunawan H, Nadjib M, Putri S, et al. Evaluasi ekonomi dan penilaian teknologi kesehatan: konsep dan best practices di Indonesia. Vol. 4. 2021.
6. Martelli N, Hansen P, van den Brink H, Boudard A, Cordonnier AL, Devaux C, et al. Combining multi-criteria decision analysis and mini-health technology assessment: a funding decision-support tool for medical devices in a university hospital setting. [cited 2022 Jun 12]; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2015.12.002>
7. Luyten J, Connolly MP, Verbeke E, Buhler K, Scotland G, Lispi M, et al. Economic evaluation of medically assisted reproduction: an educational overview of methods and applications for healthcare professionals. Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology. Bailliere Tindall Ltd; 2022.
8. Halmesmäki E, Pasternack I, Roine R. Hospital-based health technology assessment (HTA) in Finland: a case study on collaboration between hospitals and the national HTA unit. Health Research Policy and Systems. 2016;14(1).
9. Gagnon MP, Desmartis M, Poder T, Witteman W. Effects and repercussions of local/hospital-based health technology assessment (HTA): a systematic review. Systematic Reviews [Internet]. 2015 May 1 [cited 2022 Jun 17];3(1):1–14. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2218/articles/10.1186/2046-4053-3-129>
10. Bao Y, Gao B, Meng M, Ge B, Yang Y, Ding C, et al. Impact on decision making framework for medicine purchasing in Chinese public hospital decision-making: determining the value of five dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4) inhibitors. BMC Health Services Research [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Jun 17];21(1):1–7. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2218/articles/10.1186/s12913-021-06827-0>
11. Tal O, Booch M, Bar-Yehuda S. Hospital staff perspectives towards health technology assessment: data from a multidisciplinary survey. Health Research Policy and Systems. 2019 Jul 23;17(1).