

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dari beberapa jurnal memunculkan kesimpulan yang dapat ditarik sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu :

1. Berdasarkan karakteristik pasien DM tipe 2 dilihat dari jenis kelamin, menunjukkan bahwa DM tipe 2 lebih banyak terjadi pada laki-laki. Berdasarkan usia, hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita DM tipe 2 lebih banyak terjadi pada usia diatas 45 tahun.
2. Penggunaan terapi untuk diabetes melitus tipe 2 kombinasi metformin dan sulfonilurea efektivitas terapinya lebih baik jika dibandingkan dengan metformin dan sulfonilurea.
3. Biaya yang dikeluarkan kelompok terapi metformin dan sulfonilurea lebih sedikit jika dibanding kelompok terapi Metformin dan saxagliptin.

5.2 Berdasarkan *icer* dinilai penggunaan kombinasi metformin dan saxagliptin diperoleh kesimpulan bahwa lebih *cost effective* dibandingkan dengan kombinasi metformin dan sulfonilurea.Saran

Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian serupa mengenai analisis efektivitas biaya, diharapkan meneliti jenis terapi antidiabetik oral kombinasi yang paling *cost effective* dan berharap bisa melakukan penelitian langsung mengenai analisis efektivitas biaya pada golongan obat antidiabetik oral terutam bagi golongan DPP-4 inhibitor yang dianggap berpotensi.

DAFTAR REFERENSI

- ADA. (2010). *American Diabetes Association (ADA) Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes Care USA.
- ADA. (2019). *American Diabetes Association (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes: Classification And Diagnosis Of Diabetes*. *Diabetes Care*, 41(Supplement 1), 13–27.
- Andayani T. (2013). *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*, Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Balitbang Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar: RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Depkes RI. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 23 tahun 2005 Tentang Kesehatan*. Jakarta.
- DeCoster, J. (2009). *Meta-Analysis Notes*. Diakses dari <http://www.stat-help.com/meta.pdf> pada tanggal 05 Juni 2020, Jam 13:51 WIB.
- Jihan R, Ertana. (2016) *Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah.
- Fischbach F. Dunning III MB. (2009). *A Manual of Laboratory and Diagnostic Test*. 8th edition. Philadelphia Baltimore New York : Wolterskluwer Health.
- Hartanto, D., 2017, *Gambaran Biaya Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terapi Antidiabetik Oral Di RSUD Ulin Banjarmasin*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
- Hu, F.B., *Globalization of Diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes*. *Diabetes Care*, 2011. 34(6): Hal. 1249-1257.
- IDF. (2019). *International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas 9th edition* : International Diabetes Federation
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2015) *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kowalak JP. Welsh W. Mayer B. (2011). Buku Ajar Patofisiologi. Alih bahasa oleh Andry Hartono. Jakarta: EGC
- LeMone, P, & Burke.(2008). Medical surgical nursing: *Critical thinking in client care.*(4th ed). Pearson Prentice Hall: New Jersey
- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- PERKENI. (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Jakarta.
- Roden, M., et al., *Mechanism of free fatty acid-induced insulin resistance in humans. Journal of Clinical Investigation*, 1996. 97(12): Hal. 2859-2865.
- Soelistijo,SA. (2015). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.
- World Health Organization (WHO). (2018). *The top 10 causes of death*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Diakses tanggal 23 April 2019
- Yuswatina, Richa. (2018). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antidiabetik Oral Tunggal dan Kombinasi pada Pasien BPJS Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit X. *Media Farmasi Indonesia*, Vol.13

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Meta Analisis

Tabel Meta Analisis				
JUDUL PENELITIAN	Cost-effectiveness of saxagliptin (Onglyza®) in type 2 diabetes in Sweden	Cost Effectiveness of Saxagliptin and Metformin versus Sulfonylurea and Metformin in the Treatment of Type 2 Diabetes Melitus in Germany	US Cost-Effectiveness of Saxagliptin in Type 2 Diabetes Mellitus	Treatment of type 2 diabetes with saxagliptin: a pharmacoeconomic evaluation in Argentina
PENULIS & TAHUN	Ola Granström, dkk (2012)	Wilma Erhardt, dkk (2012)	Klas Bergenheim, dkk (2012)	Jorge F Elgart, dkk (2013)
TUJUAN PENELITIAN	Untuk mencari terapi yang dibutuhkan medis yang tidak terpenuhi.	Untuk kembali menghadirkan kebutuhan medis yang tidak terpenuhi.	Untuk mengevaluasi efektivitas terapi dan efisiensi biaya pada terapi	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan rasio efektivitas-biaya simulasi

	Kurangnya kontrol glikemik yang memadai untuk pasien tipe 2 diabetes melitus (T2DM), terutama dengan terapi lini kedua yang ada.	Kurangnya kontrol glikemik yang memadai untuk pasien tipe 2 diabetes mellitus (T2DM), terutama dengan terapi lini kedua yang ada.	kombinasi obat diabetes melitus 2 di US.	metformin (MET) ditambah satu obat dari penghambat DPP-4 pengobatan keluarga, saxagliptin (SAXA) atau sulfonilurea (SU) selama periode 20 tahun.
DESAIN PENELITIAN	studi observasional (<i>cohort</i>), <i>costs</i> dan <i>quality-adjusted life years (QALYs)</i> <i>Cardiff Diabetes Model Analysis</i>	studi observasional (<i>cohort</i>), <i>Cardiff Diabetes Model Analysis</i>	studi observasional (<i>cohort</i>), <i>Cardiff Diabetes Model Analysis</i>	studi observasional (<i>cohort</i>), <i>Cardiff Diabetes Model Analysis</i>

POPULASI & SAMPEL	Populasi; mensimulasikan kelompok 1000 pasien diabetes tipe 2	Populasi dari penelitian ini beragam, kebanyakan orang Eropa (84,73%), sisanya adalah orang Asia (15,27%). mensimulasikan kelompok 1000 pasien diabetes tipe 2	Populasi; mensimulasikan kelompok 1000 pasien diabetes tipe 2	Populasi; mensimulasikan kelompok 1000 pasien diabetes tipe 2
UMUR (TAHUN)	57,55	57,55	60	64
JENIS KELAMIN:				
LAKI-LAKI	51,7%	52%	48%	53%
PEREMPUAN	48,3%	48%	52%	47%
HBA1c (%)	7,7	7,65	7	7,7
LAMA MENDERITA	5.4	5.4	5.4	10.5
KOMPLIKASI :				
ISKEMIK JANTUNG			dalam bentuk nilai cost 4421.24	dalam bentuk nilai cost 1,204.2
AMPUTASI			dalam bentuk nilai cost 15,782.50	dalam bentuk nilai cost 789.3

GAGAL JANTUNG KONGESTIF			dalam bentuk nilai cost 12,044.99	dalam bentuk nilai cost 719.9
INFARK MIOKARD			dalam bentuk nilai cost 15,892.71	dalam bentuk nilai cost 1548.1
KEBUTAAN			dalam bentuk nilai cost 1066.79	dalam bentuk nilai cost 390.4
STROKE			dalam bentuk nilai cost 6774.17	dalam bentuk nilai cost 942.4
GINJAL			dalam bentuk nilai cost 24,748.00	dalam bentuk nilai cost 13759.2
OBAT	metformin +sulfonylurea, metformin +saxagliptin	metformin+sulfonylurea, metformin+saxagliptin	metformin+sulfonylurea, metformin+saxagliptin	metformin+sulfonylurea, metformin+saxagliptin
BIAYA	Metformin +sulfonylurea SEK 1194/tahun = Rp. 1.979.610,34: 12 bulan= Rp. 164.967,52	biaya tahunan (euro)= metformin+sulfonylurea 144,52 , metformin+saxagliptin 699,77	Metformin \$131.40 Saxagliptin \$2230.15 Sulfonylurea \$536.55	Biaya tambahan: \$ 1632,90 per orang (intervensi, \$ 12,327.70; pembanding, \$ 10,694.80)

	8 Metformin +saxaglipti n SEK 6096/tahun = Rp. 10.106.955 ,30: 12 bulan= Rp. 842.246,27 5			
	Biaya tambahan: SEK 9.484 per orang (intervensi, SEK 116.211; pembandin g, SEK 106.727)	Biaya tambahan: \$ 1613 per orang (intervensi, € 38.163; pembanding, € 36.550)	Biaya tambahan: \$ 7094 per orang selama 5 tahun (intervensi, \$ 15.370; pembanding, \$ 8276); \$ 2772 per orang selama 40 tahun (intervensi, \$ 65.139; pembanding, \$ 62.367)	

ICER	Berbasis ICER <i>scatter plot</i> di PSA. Sebagian besar titik data (72%)	ICER € 13,931 per QALY yang diperoleh versus sulfonilurea dalam analisis kasus dasar dari perspektif dana sakit nasional.	ICER \$13,366 (5 tahun; \$1047 (40 tahun) per QALY yang diperoleh	ICER \$7374
HASIL PENELITIAN	Menunjukkan bahwa saxagliptin memberikan manfaat tambahan dibandingkan dengan SU, ketika digunakan dalam kombinasi dengan metformin sebagai pengobatan lini kedua.	Dampak saxagliptin pada HbA1c dan efek netral bobotnya memungkinkan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan dapat memimpin untuk kepatuhan pengobatan yang lebih baik. Saxagliptin dalam	Karena biaya perolehan obat lebih tinggi dengan saxagliptin dan metformin dibandingkan dengan sulfonilurea dan metformin, total biaya untuk pasien saxagliptin cenderung sedikit lebih tinggi, namun peningkatan	penggunaan kombinasi SAXA + MET di Argentina sangat hemat biaya. Kami berharap hasil ini akan mendorong organisasi perawatan kesehatan untuk menggunakannya

		kombinasi dengan metformin merupakan terapi lini kedua yang sesuai untuk pasien DMT2 yang tidak cukup terkontrol pada metformin monoterapi atau terapi kombinasi lainnya.	QALYs dan mitigasi peningkatan biaya dari penurunan kejadian terkait diabetes dibandingkan dengan sulfonilurea plus metformin menyebabkan rasio efektivitas biaya menurun sebagai horizon waktu model diperpanjang.	
--	--	--	--	--

Lampiran 2. Tabel Kurs

Kurs : 07 Agustus 2020, 07.19 UTC

Tabel Kurs ke Rupiah

KELOMPOK	MATA UANG	KURS RUPIAH
1	SEK	Rp. 1.688,78
2	EURO	Rp. 17.373,38
3	USD	Rp. 14.818,50
4	USD	Rp. 14.818,50

Note : Data mata uang oleh *morning star*.