

الفصل الأول

مقدمة

١,١. الخلفية

تمثل الأمراض غير المعدية مشكلة صحية عامة كبرى. ولا تزال الأمراض غير المعدية في ازدياد وتهدد منذ فترة مبكرة من العمر، وتتسم بالتحول الوبائي، أي الأمراض غير المعدية وتصبح عبئاً كبيراً لا يزال ثقیلاً بتكاليف باهظة. من بين هذه الأمراض غير المعدية داء السكري، وهو مرض مزمن ومعقد يتطلب رعاية طبية مستمرة ومكلف مع تزايد عدد الوفيات كل عام.^١ داء السكري من النوع الثاني هو فئة شائعة من داء السكري الذي يمكن أن يكون سببه عوامل بيئية ووراثية. وكعامل بيئي، يمكن أن تؤدي التغيرات في نمط حياة الشخص إلى الإصابة بداء السكري من النوع الثاني، حيث يتحول الشخص من الطعام الصحي والمغذي إلى الوجبات السريعة التي يمكن أن تزيد من السمنة وتزيد من خطر الإصابة بداء السكري من النوع الثاني.^٢

تشير منظمة الصحة العالمية (WHO) في عام ٢٠١٦ إلى أن داء السكري يمثل مشكلة صحية عامة كبيرة، وهو أحد الأمراض غير المعدية الأربعة، وقد ازداد عدد حالات الإصابة به بسرعة في السنوات الأخيرة، حيث وصل إلى أكثر من ١٧١ مليون شخص، ومن المتوقع أن يتضاعف إلى ٣٦٦ مليون شخص بحلول عام ٢٠٣٠.^٣ من المتوقع أن يرتفع عدد المصابين بداء السكري في إندونيسيا من ٨,٤ مليون شخص في عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢١,٣

¹ Sri Mugianti, Ani Juwita, and Arif Mulyadi, "Upaya Keluarga dalam Membantu Klien Diabetes menjalankan Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2," *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)* 6, no. 2 (August 16, 2019): 181–88, <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i2.ART.p181-188>.

² Organization World Health, "Global Report on Diabetes," n.d.

³ World Health Organization, *Global Report on Diabetes* (Geneva: World Health Organization, 2016), <https://iris.who.int/handle/10665/204871>.

مليون شخص في عام ٢٠٢٣. ^٤ وفقًا لمكتب صحة داء السكري في مدينة سراجين في مدينة سراجين، بلغ معدل انتشار داء السكري في عام ٢٠١٩ نسبة ٩٣,٧٪، بينما كان معدل انتشار داء السكري في مقاطعة بيمالانج أقل بنسبة ٢٦,٣٪. وبالتالي، فإن داء السكري في مدينة سراجين يأتي في المرتبة الثانية بعد تاريخ ارتفاع ضغط الدم في مقاطعة جاوة الوسطى مع ٦٥٢,٨٢٢ حالة.

وفقًا للجمعية الأمريكية لمرض السكري (ADA) في عام ٢٠١٨، يمكن علاج داء السكري من النوع الثاني علاجيًا غير دوائي عن طريق اتباع نظام غذائي منتظم وممارسة الرياضة البدنية مع اتباع نمط حياة صحي. أما العلاج الدوائي باستخدام مضادات السكري الفموية (ADO) والأنسولين. بناءً على آلية العمل، تنقسم مضادات السكري الفموية إلى خمس مجموعات، وهي السلفونيل يوريا والغليبيد والثيازوليدينديون ومثبطات إنزيم ألفا جلوكوزيد والبيجوانيد. ^٦ يُعد استخدام السلفونيل يوريا من علاجات الخط الأول المستخدمة على نطاق واسع لأنها سريعة المفعول في خفض جلوكوز الدم. ^٧

يتطلب عدد العلاجات المستخدمة في مرضى داء السكري حساب العلاج من حيث العلاج والتكاليف التي سيتم تكبدها. لذلك، من الضروري إجراء التحليل الدوائي الاقتصادي، خاصةً لتحليل فعالية تكلفة العلاج الذي سيتم استخدامه للنظر في النتيجة العلاجية المرجوة. ^٨ تحليل فعالية التكلفة (CEA) هو طريقة من طرق التحليل الدوائي الاقتصادي الدوائي التي

⁴ Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa - 2019, n.d.

⁵ Y Prabowo, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019* (Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah 2019, n.d.).

⁶ "Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia - 2021," 2021.F

⁷ Christina S. Kwon, Enrique Seoane-Vazquez, And Rosa Rodriguez-Monguio, "Cost-Effectiveness Analysis Of Metformin+Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors Compared To Metformin+Sulfonylureas For Treatment Of Type 2 Diabetes," *Bmc Health Services Research* 18, No. 1 (December 2018): 78, <https://doi.org/10.1186/S12913-018-2860-0>.

⁸ Gayatri Citraningtyas, Ranny Ingrid Ruru, And Amelia Nalang, "Analisis Efektifitas Biaya Penggunaan Antibiotik Sefiksim Dan Sefotaksim Pasien Diare Di Rumah Sakit X Tahun 2017" 8 (2018).

يمكن استخدامها كمقارنة بين التكاليف والنتائج المطلقة التي يمكن قياسها من الناحية السريرية (المادية) أو من الناحية غير السريرية (غير النقدية) وسيتم اختيار الأكثر فعالية بين التدخلين⁹

أظهر البحث السابق الذي أجراه ديدى فاريانتو في عام ٢٠٢٣ أن التركيبة الفموية المضادة لمرض السكري المستخدمة هي الميتفورمين-جليميبيريد مقارنةً بالميتفورمين-أكاربوز مع النتيجة التي تمت دراستها، وهي انخفاض نسبة السكر في الدم خلال (GDS) التي وصلت إلى الهدف. بناءً على قيمة ACER، وجد أن تركيبة ميتفورمين-جليميبيريد كانت أكثر فعالية من حيث التكلفة من تركيبة ميتفورمين-أكاربوز. بالنسبة للعلاج بالميتفورمين-جليميبيريد بمتوسط تكلفة طبية مباشرة قدرها ٤,٦٧٦,٨٢٣ روبية روبية، بينما بالنسبة للعلاج بالميتفورمين-أكاربوز بمتوسط تكلفة طبية مباشرة قدرها ٥,٣٠٢,٠٠٥ روبية روبية.^١

أظهر بحث آخر أجراه أجي تيتوكو في عام ٢٠٢١ أنه تمت مقارنة مضادات السكر الفموية المركبة المستخدمة وهي الميتفورمين-جلايكلازيد مع أكاربوز-جلايكلازيد بالنتيجة التي تمت دراستها، وهي النسبة المئوية لجلوكوز الدم الصائم GDP ومستويات جلوكوز الدم بعد الأكل GDPP التي وصلت إلى الهدف، بناءً على قيمة ACER، وجد أن تركيبة الميتفورمين-جلايكلازيد كانت أكثر فعالية من حيث التكلفة من تركيبة أكاربوز-جلايكلازيد. حيث تتطلب قيمة ACER عند مستويات الناتج المحلي الإجمالي ميتفورمين-جلايكلازيد تكلفة قدرها ١,٨١٧,٥٨ روبية روبية بينما يحتاج المرضى الذين يستخدمون علاج أكاربوز-جلايكلازيد إلى تكلفة قدرها ٤,٨٨٩,٩٦ روبية. تكلف قيمة ACER عند مستويات

⁹ Rasmaladewi Rasmaladewi, Mukhlis Sanuddin, And Maratus Shaleha, "Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Ceftriaxone Dan Ampicilin Pada Pasien Pneumonia Anak Rawat Inap Di Rsud Raden Mattaher Jambi Tahun 2018," *Journal Of Healthcare Technology And Medicine* 6, No. 2 (December 11, 2020): 616, <https://doi.org/10.33143/jhtm.v6i2.969>.

¹ Dedy Frianto et al., "Review Article : Analisis Efektifitas Biaya Terapi Kombinasi Insulin dan Obat Hipoglikemia Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit," n.d.

GDPP للعلاج بالميتفورمين-جلاليزيد ٢,٠٦٥,٤٣ روبية، بينما المرضى الذين يستخدمون العلاج بالأكاربوز^١-جلاليزيد يكلف ٦,٥١٩,٩٤ روبية.

بناءً على الخلفية المذكورة أعلاه، تزايد حالات الإصابة بداء السكري من النوع الثاني، ترغب الباحثة في إجراء تقييم اقتصادي يهدف إلى تحديد فعالية تكلفة العلاج لدى مرضى السكري من النوع الثاني مع النتيجة المراد دراستها، وهي انخفاض مستويات الجلوكوز في الدم GDS و HbA1c التي تصل إلى الهدف. لذا فإن الباحثين مهتمون بإجراء المزيد من الأبحاث حول تحليل تكلفة العلاج الفموي لمزيج ميتفورمين-جلاليزيد مع ميتفورمين-جيمبيريد في المرضى المصابين بداء السكري من النوع الثاني في مستشفى سراجين.

١,٢. صياغة المشكلة

المشاكل التي سيتم ملاحظتها وتحليلها في هذا البحث هي:

١. ما هو وصف العلاج لدى مرضى السكري من النوع الثاني؟
٢. ما هي النسبة المئوية لفعالية العلاج ومقارنة قيم تحليل فعالية التكلفة (CEA) للعلاج المركب المضاد لمرض السكري الفموي لدى مرضى السكري من النوع الثاني؟

¹ Aji Tetuko And Diesty Anita Nugraheni, "Analisis Efektifitas Biaya Kombinasi Antidiabetik Oral Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2," *Cendekia Journal Of Pharmacy* 5, No. 2 (November 30, 2021): 105–16, <https://doi.org/10.31596/cjp.v5i2.156>.

١,٣ . أهداف البحث

أهداف هذا البحث هي:

١. معرفة النظرة العامة العلاجية لمرضى داء السكري من النوع الثاني
٢. معرفة نتائج النسبة المئوية لفعالية العلاج ومقارنة قيم تحليل فعالية التكلفة CEA للعلاج المركب الفموي المضاد لمرض السكري من النوع الثاني لدى مرضى السكري من النوع الثاني.

١,٤ . الفوائد البحثية

١. الفوائد النظرية
القدرة على توفير نظرة ثاقبة ومعرفة فيما يتعلق بالتحليل الدوائي الاقتصادي، خاصة في تحليل فعالية التكلفة في العلاج المشترك لمضادات السكري الفموية لدى مرضى السكري من النوع الثاني.

٢. الفوائد العملية

- أ. للمستشفى
كمادة للنظر في تحسين الخدمات والمعرفة الإضافية في إجراء تحليل التكلفة لتحسين الخدمات في المستقبل لدى مرضى السكري من النوع الثاني.

ب. للمؤسسات والطلاب

كوسيلة لإضافة نظرة ثاقبة ومعرفة حول التحليل الدوائي الاقتصادي، خاصة لتحليل فعالية التكلفة، ويمكن استخدامها كمرجع لمزيد من الباحثين فيما يتعلق بالتحليل الدوائي الاقتصادي في المستقبل.

ج. بالنسبة للمجتمع

مساعدة المجتمع في الحصول على علاج فعال بأقل تكلفة ممكنة.

١,٥. أصالة البحث

تم إجراء أبحاث حول فعالية التكلفة مع العلاج المركب المضاد لمرض السكري من قبل باحثين سابقين كما هو موضح في الجدول ١ أدناه.

Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variable	Hasil	Perbedaan Penelitian
Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antidiabetes Oral Tunggal dan Kombinasi pada Pasien BPJS Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit X. ¹	Non-Eksperimental metode deskriptif studi retrospektif	Dependent: Glimepirid-Metformin dengan Glimepirid-Acarbose Independent: Kadar gula darah mencapai target selama 2 bulan	Terapi kombinasi Glimepiride-Metformin dengan nilai ACER Rp2.741,85 lebih <i>cost effective</i> dibandingkan dengan kelompok terapi kombinasi Metformin-Acarbose dengan nilai ACER Rp4.360,80	Dependent: Metformin-Gliklazide dengan Metformin-Glimepiride Independent: Kadar gula darah sewaktu (GDS) dan HbA1c mencapai target
Analisis Efektivitas Biaya Kombinasi Antidiabetik Oral pada Pasien Rawat	Cross sectional deskriptif non-eksperimental	Dependent: Metformin-Gliklazid dengan Acarbose-Gliklazid Independent:	ACER kombinasi Metformin-Gliklazide lebih <i>cost effective</i> dibandingkan dengan kombinasi Akarbose-Gliklazide. ACER GDP Metformin-	Dependent: Metformin-Gliklazide dengan Metformin-Glimepiride

¹ Richa Yuswantina, Niken Dyahariesti, And Jl Gedongsongo, "Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antidiabetes Oral Tunggal Dan Kombinasi Pada Pasien BPJS Penderita Diabetes Millitus Tipe 2 di Rumah Sakit X" 13, No. 1 (n.d.).

Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2. ¹	Kadar glukosa darah puasa dan glukosa darah <i>post prandial</i> (GDPP) yang mencapai target terapi	Gliklazide diperlukan biaya sebesar Rp1.817,58, sedangkan Akarbose-Gliklazide diperlukan biaya sebesar Rp4.889,96. ACER kadar GDPP Metformin-Glikazide sebesar Rp2.065,43, sedangkan untuk terapi acarbose-glikazide biaya sebesar Rp6.519,94	Independent: Kadar gula darah sewaktu (GDS) dan HbA1c mencapai target
--	---	---	---



¹ Aji Tetuko And Diesty Anita Nugraheni, "Analisis Efektifitas Biaya Kombinasi Antidiabetik Oral Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2," *Cendekia Journal Of Pharmacy* 5, No. 2 (November 30, 2021): 105–16, <https://doi.org/10.31596/cjp.v5i2.156>.