

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan referensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh (Larasanty *et al.*, 2015) yang berjudul “Pengaruh Pelayanan Kefarmasian Residensial terhadap Ketaatan dan Luaran Klinis Pasien Hipertensi” bertujuan untuk mengetahui pelayanan kefarmasian residensial yang dilakukan apoteker terhadap ketaatan dan luaran klinis pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kotamadya Denpasar Bali. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental dengan *one group pre-post test design*. Sebanyak 13 pasien yang memenuhi kriteria inklusi diberikan pelayanan kefarmasian residensial selama 16 kali kunjungan dalam kurun waktu tiga bulan. Skor hasil pengukuran dianalisis menggunakan regresi linier dan Uji *Wilcoxon*. Pelayanan kefarmasian residensial mampu meningkatkan ketaatan pasien dalam penggunaan obat, pengaturan diet, dan aktivitas fisik dari tingkat baik menjadi tingkat ketaatan tinggi ($p=0,001$) serta dapat meningkatkan ketaatan pasien terhadap pembatasan konsumsi alkohol dan rokok dari tingkat baik menjadi sangat baik. Pelaksanaan pelayanan kefarmasian dapat memberikan pengaruh dalam perbaikan luaran klinis pasien berupa penurunan tekanan darah sistolik ($p=0,000$). Pelayanan kefarmasian residensial memiliki pengaruh terhadap peningkatan ketaatan pasien terhadap penggunaan obat, pelaksanaan diet, pelaksanaan aktivitas fisik, serta terhadap pembatasan rokok dan konsumsi alkohol sehingga dapat memperbaiki luaran klinis pasien hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Pranitasari tahun 2016 yang berjudul “Pengaruh *Residensial* terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi PROLANIS Pada Beberapa Praktek Dokter Keluarga Di Kabupaten Banyumas” yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh *residensial* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi dan melihat apakah *residensial* memungkinkan untuk dilakukan ditinjau dari segi biaya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *the static group randomized control group only design*. Penelitian

ini menggunakan 35 responden untuk kelompok intervensi berupa *residensial* dan 35 responden untuk kelompok kontrol. Pelayanan *residensial* dilakukan sebanyak satu kali pada tengah-tengah penelitian. Hasil yang diperoleh dari uji *Chi-Square* yaitu nilai *p value* sebesar 0.000 yang berarti nilai *p value* kurang dari 0.05 yang artinya pemberian *residensial* berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi program PROLANIS pada praktek dokter keluarga di Kabupaten Banyumas. Biaya total yang dikeluarkan untuk memberikan *residensial* sebesar Rp 270.000,00 untuk 35 responden, sedangkan biaya jasa yang didapat apoteker sebesar Rp 875.000,00, hal ini menunjukkan *residensial* memungkinkan untuk diterapkan oleh apoteker ditinjau dari segi biaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Darakay pada tahun 2015, dengan judul “Pengaruh Pemberian Home Care Terhadap Kepatuhan, Kadar Glukosa Darah, dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Hipertensi dan Hiperlipidemia di Puskesmas Srandakan Bantul”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian home care terhadap kepatuhan, kadar glukosa darah, dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 dengan hipertensi dan hiperlipidemia. Penelitian ini merupakan *quasi eksperimental* dengan metode *non-randomized pretest-posttest control group design* dilaksanakan di Puskesmas Srandakan, Bantul pada periode Maret hingga Juni 2015. Sampel dipilih dengan cara *purposive sampling*. Sampel yang didapat sebanyak 30 orang dan dibagi secara random menjadi 2 kelompok yaitu kontrol (15) dan perlakuan (15). Data yang dikumpulkan berupa nilai tingkat kepatuhan, glukosa darah sewaktu (GDS), dan kualitas hidup pasien. Data diuji homogenitasnya dengan One Way ANOVA dan normalitasnya dengan Kolmogorov-Smirnov. Data yang terdistribusi normal diuji dengan uji *independent sample t-test*, sedangkan yang terdistribusi tidak normal diuji dengan uji *Mann Whitney*. Uji menggunakan tingkat kepercayaan 95 persen. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara nilai pretest kontrol dengan perlakuan baik untuk kepatuhan, GDS, dan total kualitas hidup dengan nilai berturut-turut 0,263; 0,135; dan 0,421. Home care meningkatkan kepatuhan, menurunkan kadar glukosa darah, dan

meningkatkan total kualitas hidup dengan rata-rata 0,93 kurang lebih 1,42; 23,71 kurang lebih 94,76, dan 2,42 kurang lebih 3,53, namun belum signifikan dibanding kelompok kontrol dengan p sebesar 0,232; 0,224; dan 0,053.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah variabel yang digunakan yaitu tekanan darah dan kualitas hidup pasien hipertensi yang diukur dalam satu rangkaian penelitian. Kemudian perbedaan lainnya adalah analisis data. Pada penelitian ini penulis menggunakan konsep evaluasi farmakoekonomi jenis evaluasi *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) dengan menghitung rasio antara total biaya (*cost*) yang dikeluarkan dengan *output* (efektivitas) tekanan darah dan kualitas hidup dari setiap jenis pengobatan yang dianalisis.

B. Landasan Teori

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Hipertensi sering dikatakan sebagai *Silent Killer*, karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala – gejala terlebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya (Situmorang, 2015). Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah (Sukarmin, 2016). Seseorang dapat dikatakan terkena hipertensi apabila sekurang-kurangnya telah melakukan pengukuran tekanan darah sebanyak 3 kali dalam kesempatan yang berbeda dengan hasil pengukuran tekanan darah di atas normal. Menurut JNC VIII hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg (Natalia *et al*, 2014). Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VIII dapat dilihat pada Tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2.1. Klasifikasi tekanan darah untuk dewasa \geq 18 menurut JNC 8

Klasifikasi	Tekanan Sistolik Tekanan Diastolik		Grade
	(mmHg)	(mmHg)	
Normal	<120	<80	
>60 tahun	>150	>90	A (30-59 tahun)
<60 tahun	>140	>90	E (18-29 tahun)
>18 tahun dengan CKD dan DM)	\geq 140	\geq 90	E

Sumber : Natalia *et al.*, 2014

Pada masing-masing individu gejala hipertensi yang dirasakan bervariasi seperti sakit kepala, jantung berdebar-debar, sulit bernafas setelah bekerja keras, penglihatan kabur, vertigo dan lain-lain (Situmorang, 2015).

2. Faktor Resiko

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan *cardiac output* atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain :

- a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah : genetik, jenis kelamin, umur.
- b. Faktor resiko yang dapat diubah : stress, obesitas, kurang aktivitas, hiperlipidemia, merokok (Nuraini, 2015).

3. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya *angiotensin II* dari *angiotensin I* oleh *Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung *angiotensinogen* yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi *angiotensin I*. ACE yang terdapat di paru-paru, mengubah *angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, menyebabkan urin yang diekskresikan ke luar tubuh sangat sedikit (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Kedua adalah menstimulasi sekresi

aldosteron (hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler. Maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah (Martuti, 2009).

4. Penatalaksanaan Hipertensi

Penanganan hipertensi menurut JNC VIII bertujuan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskuler dan ginjal. Tujuan awal pengobatan hipertensi adalah penurunan tekanan darah, tetapi tujuan akhir adalah untuk menghindari komplikasi, memperbaiki kualitas hidup dan memperpanjang hidup. Pada prinsipnya pengobatan hipertensi harus mempertimbangkan terlebih dahulu adanya komplikasi atau tidak. Pengobatan hipertensi dengan komplikasi dan tanpa komplikasi tentu berbeda. Ini berkaitan dengan obat yang diberikan untuk menangani hipertensi sangat mungkin memiliki efek samping terhadap penyakit komplikasinya (Martuti, 2009). Saat ini JNC VIII merekomendasikan *angiotensin converting enzyme inhibitors* (ACEI), *angiotensin receptor blockers* (ARB), *beta blockers*, *calcium channel blockers* (CCB) untuk pasien yang bukan ras kulit hitam, dan thiazid tipe diuretik dosis rendah (Muhadi, 2016).

Selain penggunaan obat, perubahan gaya hidup juga dapat membantu mengontrol tekanan darah. Dalam *guideline* JNC VIII modifikasi gaya hidup yang dapat diterapkan oleh pasien hipertensi antara lain (Muhadi, 2016) :

- a. Penurunan berat badan, dapat mengurangi tekanan darah sistolik 5-20mmHg/penurunan 10 kg.
- b. Adopsi pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg.

- c. Restriksi garam harian dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-8 mmHg.
- d. Aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4-9 mmHg.

5. *Home Pharmacy Care*

Home pharmacy care atau pelayanan kefarmasian dirumah adalah pendampingan pasien oleh apoteker dalam pelayanan kefarmasian di rumah dengan persetujuan pasien atau keluarganya (Depkes RI, 2008). Pelayanan kefarmasian ini dilakukan untuk pasien yang tidak atau belum dapat menggunakan obat dan alat kesehatan secara mandiri, yaitu pasien yang memiliki kemungkinan mendapatkan risiko masalah terkait obat misalnya kormodibitas, lanjut usia, lingkungan sosial, karakteristik obat dan kebingungan atau kurangnya pengetahuan dan ketrampilan tentang bagaimana menggunakan obat dan alat kesehatan agar tercapainya efek yang terbaik. Tidak semua pasien mendapatkan pelayanan kefarmasian di rumah, mengingat waktu pelayanan yang cukup lama dan berkesinambungan, oleh karena itu diperlukan seleksi pasien dengan menentukan prioritas pasien yang dianggap perlu mendapatkan pelayanan kefarmasian di rumah. Contoh pasien yang mendapatkan pelayanan kefarmasian *home pharmacy care* yaitu pasien yang menderita penyakit kronis dan memerlukan perhatian khusus misalnya pasien dengan penyakit TB, HIV/AIDS, Hipertensi dll (Depkes RI, 2008). Adapun tujuan dan manfaat *home pharmacy care* yaitu (Depkes RI, 2008).

- a. Tercapainya keberhasilan terapi obat
- b. Terlaksananya pendampingan pasien oleh apoteker untuk mendukung efektifitas, keamanan dan kesinambungan pengobatan
- c. Terwujudnya komitmen, keterlibatan dan kemandirian pasien dan keluarga dalam penggunaan obat dan alat kesehatan yang tepat
- d. Terwujudnya kerjasama profesi kesehatan, pasien dan keluarga

Manfaat *home pharmacy care* bagi pasien yaitu :

- a. Terjaminnya keamanan, efektifitas dan keterjangkauan biaya pengobatan
- b. Terhindarnya reaksi obat yang tidak diinginkan
- c. terselesaikannya masalah penggunaan obat dan alat kesehatan dalam situasi tertentu

6. Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah sejauh mana seseorang dapat merasakan dan menikmati terjadinya segala peristiwa penting dalam kehidupannya sehingga kehidupannya menjadi sejahtera (Rohmah *et al*, 2012). Kualitas hidup yang terkait dengan kesehatan (*Health Related Quality of Life/HRQOL*) meliputi aspek fisik, psikologis, dan sosial dari bidang kesehatan yang dipengaruhi oleh pengalaman pribadi seseorang, kepercayaan, harapan serta persepsi (Donald, 2009).

Salah satu cara mengukur kualitas hidup yaitu dengan menggunakan kuesioner *The European Quality of Life 5-Dimensions (EQ5D)* yang di keluarkan oleh *Euro Qol* di Inggris. Pada dasarnya EQ5D terdiri dari 2 bagian yaitu sistem deskriptif EQ5D dan skala analog visual (VAS). Metode EQ5D adalah salah satu metode HRQOL yang paling umum dan sederhana, serta mencakup lima dimensi kesehatan: mobilitas, perawatan diri, aktivitas biasa, nyeri atau ketidaknyamanan, dan kecemasan atau depresi (Purba *et al.*, 2017).

Analisa kualitas hidup menggunakan konversi EQ5D dimensi menjadi EQ5D indeks. Skoring kuesioner EQ5D dilakukan dengan melihat nilai indeks ringkasan tunggal pada tiap dimensi. Masing-masing dimensi memiliki nilai/skor. Nilai tertinggi adalah 1 menunjukkan bahwa subjek tidak masalah, 2 subjek sedikit mempunyai masalah, 3 subjek cukup mempunyai masalah, 4 subjek sangat mempunyai masalah, dan skor terendah 5 subjek mempunyai amat sangat ada masalah. Kemudian akan dilakukan *transformed score* untuk distandarkan dalam perhitungan EQ5D indeks. Sedangkan untuk VAS merupakan alat ukur yang

mempunyai *end point* berlabel “*best imaginable health state*” (status kesehatan terbaik yang dapat dibayangkan) dan “*worst imaginable health state*” (status kesehatan terburuk yang dapat dibayangkan). VAS mencatat kesehatan diri respon dan dinilai pada skala analog visual 20cm vertikal dari 0-100. Responden diminta untuk menandai dengan tanda X pada skala untuk menunjukkan bagaimana kondisinya hari ini dan kemudian menulis nomor yang ditandai pada skala dalam kotak yang terletak di bawah (Reenen dan Janssen, 2015).

7. Cost Effectiveness Analysis (CEA)

Cost Effectiveness Analysis (CEA) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan membandingkan biaya yang mempunyai perbedaan signifikan dan akibat dari suatu intervensi alternatif (Budiharto dan Kosen, 2008). Penilaian efektifitas biaya menggunakan metode CEA sangat baik untuk memberikan rekomendasi terapi yang terbaik, memperkirakan kemajuan kesehatan dan biaya paling efektif untuk treatment hipertensi (Esther *et al*, 2016). CEA sangat berguna bila membandingkan alternatif program atau alternatif intervensi dimana aspek yang berbeda tidak hanya program atau intervensinya tetapi juga outcome klinis ataupun terapinya. Hasil CEA dinyatakan dalam istilah biaya per unit keaikan, seperti biaya per % penurunan mmHg tekanan darah (Tjandrawinata, 2016).

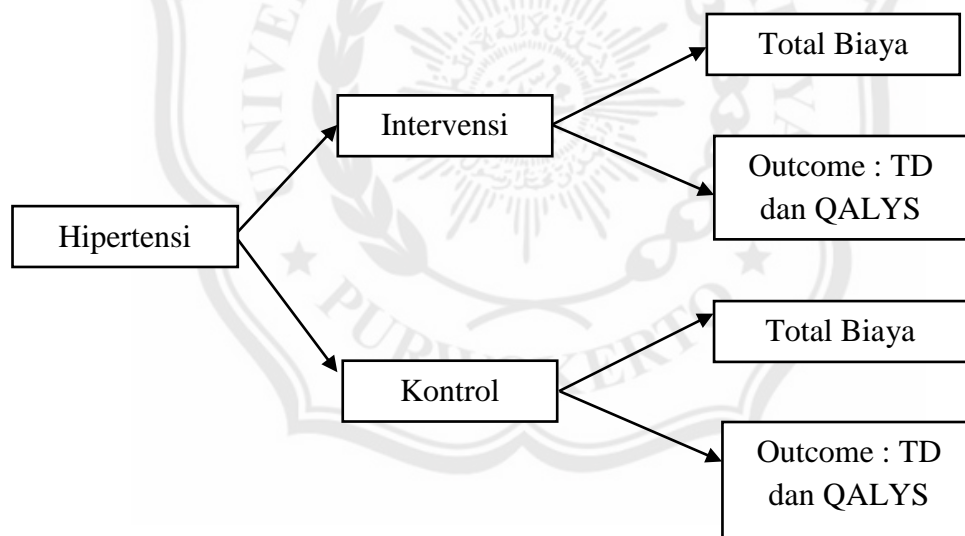
Hasil analisis CEA juga dinyatakan sebagai rasio, baik sebagai *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) atau sebagai *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) yang menunjukkan biaya tambahan yang membebankan pengobatan alternatif dan pengobatan lain dibandingkan dengan efek tambahan, manfaat, atau memberikan hasil (Depkes RI, 2016). ICER dinilai mampu mengakomodasikan kebutuhan untuk mempresentasikan luaran dari studi farmakoekonomi. Rumus Perhitungan ICER adalah sebagai berikut (Setiawan *et al*, 2017) :

$$ICER = \frac{C_1 - C_0}{E_1 - E_2}$$

Dimana C_1 dan E_1 merupakan biaya dan efektivitas kesehatan (misal obat baru) dan C_0 dan E_0 merupakan biaya dan efektivitas dari teknologi kesehatan yang menjadi pembanding atau standar terapi tergantung dari pertanyaan yang ingin dijawab dari studi tersebut.

C. Kerangka Konsep

Cost effectiveness analysis digunakan untuk menilai program mana yang lebih *cost effective*. Penelitian ini akan menghitung biaya pengobatan pasien hipertensi PROLANIS yang mendapatkan program atau intervensi konseling dan *home pharmacy care*. Total biaya pengobatan bulanan = (rata-rata biaya program) + (rata-rata biaya obat antihipertensi) + (rata-rata biaya pengecekan tekanan darah) + (rata-rata biaya obat lain) + (rata-rata biaya transportasi) + rata-rata (biaya tidak langsung). Kerangka konsep penelitian ini adalah:



Gambar 2.1. Kerangka konsep

D. Hipotesis

Rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah pemberian *home pharmacy care* berpengaruh terhadap efektivitas penurunan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Purwokerto Timur dan Purwokerto Utara.