

## MODEL TERAPI KOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PENDERITA DIABETES MILITUS DI KOMUNITAS

Abi Muhlisin<sup>1)</sup>, Winarsih Nur Ambarwati<sup>2)</sup>, Arum Pratiwi<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
<sup>1</sup>email: [abiel@yahoo.com](mailto:abiel@yahoo.com)  
<sup>2</sup>email: [ambarwati@gmail.com](mailto:ambarwati@gmail.com)  
<sup>3</sup>email: [arumpratiwi@ymail.com](mailto:arumpratiwi@ymail.com)

### Abstract

*Diabetes mellitus (DM) is highly prevalent and increasing in older persons. Patients with DM usually accompanied by other diseases and persistent signs and symptoms. Diabetes mellitus requiring comprehensive and continuous therapy to control plasma glucose. This study aims to find a model of cognitive therapy in patients with DM in the community and on diabetes self-management. This research was conducted in the community. Sampling technique was purposive. Participants in this study are 20 people with diabetes, aged range 45 to 65 years and literacy. Analysis of the data in this study using the stages of the action research from Baskerville which includes the step of diagnosing, action planning, action taking, and evaluating. Results in diagnosing stage is a total of 20 participants had an average plasma glucose 320 mg/dl, almost all (99.95%) participants perform glucose tests on health personnel and oral medication consume every day. The biggest factor of relapse is caused by emotional and diet. Then the action planning stage of setting up cognitive card that be identified based on the previous stage, there were written that should be done and should not be done by patients with diabetes. Next to the stage of taking action, the researcher gave cognitive card and guide how to utilize it. Evaluating is the last stage, the researcher discovered the advantages, disadvantages and barriers to the implementation of the application of cognitive therapy is then improved it. This study concluded that through action research looks at the process of education in a community group of diabetic patients, self-management and prevention of recurrence. The findings in this research can also be used for other guidelines for applying cognitive therapy in patients with DM and modified in other cases.*

**Keyword:** *cognitive therapy, diabetes mellitus, community*

### 1. PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes mellitus (DM) meningkat setiap tahun. Total kematian akan meningkat lebih dari 50% pada 10 tahun mendatang. Saat ini 347 juta orang di dunia menderita *diabetes mellitus*. Hampir 80% dari kematian ini terjadi di negara berpenghasilan menengah dan rendah termasuk Indonesia (WHO, 2010). Penyakit kronik seperti *diabetes mellitus* tidak bisa sembuh total, namun bisa dikontrol agar tidak kambuh dan penderita bisa menjalankan aktifitas sehari-hari. Penelitian Testa dan Simonson (2008) menyebutkan bahwa penderita DM yang terkontrol

mempunyai kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak terkontrol. Penelitian senada yang dilakukan oleh Rodin (2010), menemukan bahwa kualitas hidup penderita DM kronis dengan ketergantungan insulin tidak hanya ditentukan oleh pengobatan medis tetapi perlu pengontrolan rasa cemas dan depresi. Bakker, dkk (2013), menyebutkan temuannya pada 57 penderita *diabetes mellitus* di masyarakat yang hidupnya penuh kekhawatiran mempunyai kualitas hidup yang kurang baik.

Pengontrolan rasa cemas dan depresi merupakan salah satu peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan yang dapat

diberikan pada penderita DM. Tim peneliti yang terdiri dari perawat dan psikolog melakukan terapi perilaku pada 17 penderita *diabetes mellitus* dan berhasil menurunkan kecemasan (Zettler, dkk 2010). Intervensi keperawatan dalam rangka penurunan kecemasan pada penderita penyakit kronis seperti DM, perlu dilakukan baik di rumah sakit maupun secara berkelanjutan. Oleh karena itu agar bisa dilakukan terus menerus, perlu kemandirian penderita dalam melakukannya pada diri mereka sendiri.

Komplikasi akibat *diabetes mellitus* seperti kebutaan, penyakit ginjal dan amputasi menjadikan penderita *diabetes mellitus* menurun kualitas hidupnya karena harus bergantung pada orang lain. Peningkatan angka penderita *diabetes mellitus* disebabkan oleh tingkat pemulihan yang rendah dan tingkat kekambuhan tinggi, hal ini karena kurangnya support dan pengetahuan penderita tentang cara pengendalian penyakit *diabetes mellitus*.

Pengendalian dan support tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan minum obat, tetapi faktor emosi merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam pengendalian kekambuhan *diabetes mellitus*. Masalah support dalam pengendalian kekambuhan *diabetes mellitus* ini sangat penting untuk dipecahkan. Oleh karena itu, untuk mengurangi dan mencegah meningkatnya jumlah penderita penyakit *diabetes mellitus* diperlukan perawat komunitas. Salah satu dukungan asuhan keperawatan komunitas adalah model terapi keperawatan di komunitas.

Intervensi keperawatan ini penting dilakukan sebab penderita *diabetes mellitus* yang dianggap kondisinya sudah membaik dan sudah diberikan pendidikan kesehatan dari rumah sakit mengalami kekambuhan. *Primary care* di Puskesmas tidak memiliki pedoman yang jelas dan deskripsi pekerjaan yang harus dilakukan oleh perawat pada individu, keluarga dan masyarakat yang mempunyai masalah penyakit DM. Dukungan formal yang ada hanyalah menganjurkan mereka minum obat dan kontrol ke Puskesmas apabila obat habis.

Bentuk penyelesaian masalah adalah mengobati tanda dan gejala (*cure*), bukan promotif dan preventif. Dengan diaplikasikannya penelitian ini diharapkan bisa dipakai sebagai program promotive dan preventif yang bisa dikembangkan di tiap area di komunitas/masyarakat.

Terapi kognitif pada penderita DM adalah terapi paling penting untuk pencegahan kekambuhan dengan pengendalian diri dari penderita. Pedoman dan prosedur tentang terapi kognitif ini belum ada, oleh karena itu penting untuk dirancang dan diujicobakan pada sekelompok penderita DM dan kemudian divalidasi untuk digunakan sebagai standar terapi baku.

Diabetes Millitus (DM) adalah sekelompok penyakit metabolic yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kerusakan insulin dan merupakan penyakit sistemis, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan dengan hiperglikemia dengan hiper lipidemia. (Baradero, Mary : 2009; American Diabetes Assosiation (2011). Penelitian yang dilakukan oleh Steinhorsdotti, dkk (2012) menyimpulkan bahwa penderita DM mempunyai ketidakseimbangan insulin dalam merubah glukosa, hal ini menyebabkan penumpukan glukosa dalam darah. WHO (2009) menjelaskan bahwa terjadinya DM dimulai dari ketidak seimbangan insulin dalam tubuh. Penyebab ketidakseimbangan ini dikarenakan kerusakan pancreas sehingga produksi insulin berkurang atau kebutuhan tubuh yang berlebih.

Penelitian Norris dkk (2002), menyimpulkan bahwa self-management dapat mengendalikan angka gula darah dalam tubuh pasien DM. Beverly dkk (2013) meneliti dampak pengendalian diri melalui control nutrisi dan aktifitas fisik, pendidikan kesehatan ini berpengaruh pada stabilitas tingkat kekambuhan pasien DM. Terapi kognitif dan meditasi merupakan landasan perilaku untuk melakukan pengendalian diri. Mekanisme koping ini merupakan manajemen DM yang penting disamping pengobatan medis.

Terapi kognitif merupakan proses pembelajaran yang melibatkan stimulus dan respon, kognitif bisa diartikan pengertian, penataan atau penggunaan pengetahuan (Leahy, 2005). Dobson & Dozois (2009) menjelaskan bahwa pendekatan terapi kognitif merupakan stimulus yang mengakibatkan proses berfikir atau kognisi (*cognition*) dan aktifitas kognisi akan berdampak pada perilaku.

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah menemukan model terapi kognitif pada penderita DM dikomunitas sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas hidup.

## 2. KAJIAN LITERATUR

Diabetes Millitus (DM) adalah sekelompok penyakit metabolic yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kerusakan insulin dan merupakan penyakit sistemis, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan dengan hiperglikemia dengan hiper lipidemia. (Baradero, Mary : 2009; American Diabetes Assosiation (2011). Penelitian yang dilakukan oleh Steinhorsdotti, dkk (2012) menyimpulkan bahwa penderita DM mempunyai ketidakseimbangan insulin dalam merubah glukosa, hal ini menyebabkan penumpukan glukosa dalam darah.

WHO (2009) menjelaskan bahwa terjadinya DM dimulai dari ketidak seimbangan insulin dalam tubuh. Penyebab ketidakseimbangan ini dikarenakan kerusakan pancreas sehingga produksi insulin berkurang atau kebutuhan tubuh yang berlebih. Berdasarkan hal tersebut ada 2 tipe DM yaitu ketergantungan insulin (tipe 1) dan non ketergantungan insulin (tipe 2). Konsep yang dijelaskan oleh Hudak dan Gallow (2010), Ada tiga type DM yang mempunyai patofisiologi yang berbeda. DM type I dimulai dari adanya penyakit autoimun dimana system imun tunuh diserang yang kemudian berdampak pada produksi sel pankreas. Akibat menurunnya insulin menyebabkan ikatan karbohidrat dalam darah terganggu. DM type II merupakan dampak dari ketidakseimbangan insulin dalam tubuh akibat obesitas, gaya hidup, dan pola makan. Konsumsi karbohidrat yang

berlebih menyebabkan ketidakseimbangan ikatan insulin dan karbohidrat dalam darah. Type ketiga adalah diabetes yang disebabkan kehamilan, tingginya gula darah hanya terjadi pada masa kehamilan dan akan hilang sendiri setelah melahirkan.

Tanda dan gejala DM secara umum pada ketiga type adalah sama yaitu meningkatnya jumlah gula darah diatas normal, pasien mempunyai gejala sering kencing, sering merasa lapar, dan haus (WHO, 2009).

Beberapa standar penanganan DM meliputi pengendalian makan atau diet, olah raga dan pengobatan medis (American Diabetes Association, 2011 dan WHO, 2009). Manajemen penting yang lain dalam penangan DM adalah pengendalian diri. Penelitian Norris dkk (2002), menyimpulkan bahwa self-management dapat mengendalikan angka gula darah dalam tubuh pasien DM. Baverly dkk (2013) meneliti dampak pengendalian diri melalui control nutrisi dan aktifitas fisik, pendidikan kesehatan ini berpengaruh pada stabilitas tingkat kekambuhan pasien DM. Terapi kognitif dan meditasi merupakan landasan perilaku untuk melakukan pengendalian diri. Mekanisme koping ini merupakan manajemen DM yang penting disamping pengobatan medis.

Terapi kognitif merupakan proses pembelajaran yang melibatkan stimulus dan respon, kognitif bisa diartikan pengertian, penataan atau penggunaan pengetahuan (Leahy, 2005). Dobson & Dozois (2009) menjelaskan bahwa pendekatan terapi kognitif merupakan stimulus yang mengakibatkan proses berfikir atau kognisi (*cognition*) dan aktifitas kognisi akan berdampak pada perilaku. Byrne dkk (2005) dalam penelitiannya menemukan bahwa model terapi kognitif dapat menurunkan perilaku yang negative. Perilaku yang negative pada penderita DM contohnya konsumsi diet yang tidak seimbang, kurang aktifitas dan ketidakmampuan memecahkan masalah sehari-hari.

Terapi kognitif merupakan hubungan interpersonal yang terdiri dari serangkaian

prosedur. Prosedur biasanya dimulai dari menggali pengalaman pasien tentang masalahnya, kemudian therapist menginterpretasikan dan akhirnya memulai inti terapi. Inti terapi akan berupa meyakinkan pasien akan apa yang harus diyakini untuk merubah perilaku mereka melalui proses berfikir yang rasional (Safran, 1996; Wells, 2013).

Ada berbagai definisi yang dikemukakan oleh para ahli tentang kualitas hidup. Kualitas hidup adalah harapan sebuah kondisi dari seorang individu berdasar persepsi mereka dan yang seharusnya dengan mempertimbangkan budaya, sistem nilai, kondisi fisik dan psikologis (WHO, 1997; WHO, 2013). Selanjutnya, Central of Disease prevention (CDC) (2011) USA government mendefinisikan kualitas hidup sebagai beberapa aspek yang dievaluasi dari individu meliputi komponen positif dan negatif sesuai sudut pandang individu tersebut.

Beberapa ahli berpendapat bahwa kualitas hidup berhubungan dengan kesehatan fisik dan mental. Kualitas hidup biasanya berhubungan dengan adanya resiko penyakit, status individu di masyarakat, support sosial dan kondisi ekonomi (CDC, 2011). Butow, dkk (2008) menjelaskan bahwa kualitas hidup berhubungan dengan kesehatan seperti terhindar dari ketidaknyamanan fisik dan mental serta berfungsinya fisik dan mental individu sesuai harapannya.

Selanjutnya, kualitas hidup seseorang kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi sebuah penyakit, misalnya penyakit DM, hipertensi, schizoprenia dan depresi. Psycho-oncology research group (POGOG) (2011) menjelaskan bahwa kualitas hidup seseorang bisa dipengaruhi oleh pengalaman hidupnya tentang penyakit yang dialami meliputi bagaimana mereka merasakan tanda dan gejala, dampak dari pengobatan, peran dalam masyarakat dan keluarga dan fungsi tubuh termasuk sexual. Selanjutnya, beberapa penyakit kronis yang pengalaman tanda dan gejalanya mempengaruhi kualitas hidup adalah hipertensi, DM, kanker dan

penyakit jiwa (CDC, 2011; Chen & Chin, 2012)

Hasil dari pengukuran kualitas hidup bisa digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk membuat standar kebijakan. Secara individual hasil pengukuran kualitas hidup bisa digunakan sebagai dasar terapi di bidang kesehatan seperti terapi medis atau terapi keperawatan. Kemudian secara institusional atau kelompok bisa digunakan sebagai dasar pembuatan prosedur atau pedoman suatu kelompok penyakit. Miravittles dkk (2009) menemukan bahwa kelompok pasien penyakit nafas kronis yang menggunakan bronkodilator secara mandiri kualitas hidupnya lebih baik dibanding yang belum menggunakan, sehingga hasil penelitiannya tentang kualitas hidup digunakan untuk dasar pemakaian bronkodilator secara mandiri pada kelompok pasien penyakit pernafasan kronis di komunitas. Penemuan lain mengemukakan bahwa terapi perilaku dan latihan fisik berhasil meningkatkan kualitas hidup pada pasien kanker payudara (Duijts dkk, 2011).

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain penelitian

Penelitian ini mengujicobakan model terapi kognitif dengan menggunakan analisis riset tindakan di komunitas (*community action research*). Partisipan dipilih melalui tehnik purposive dengan karakteristik didiagnose penyakit DM, usia dewasa dan melek huruf. Data dikumpulkan menggunakan pertanyaan terbuka terstruktur. Terapi kognitif yang diplikasikan adalah dengan merubah persepsi penderita tentang cara hidup sehat pada penderita DM. Teknik pelaksanaan terapi kognitif ini adalah penderita diminta menulis perilaku-perilaku negatif yang membuat kekambuhan DM-nya. Kemudian penderita juga diminta menulis perilaku-perilaku positif yang dapat mencegah kekambuhan DM-nya. Kemudian ketika mengaplikasikan terapi kognitif penderita diajarkan untuk memikirkan hal positif yang sudah ditulis dalam tahap intervensi sebelumnya. Terapi dilakukan secara berkelompok. Kemudian penderita

DM akan dibuatkan kartu sederhana yang berisi kata sesuai temuan mereka. Kemudian selama satu bulan penderita dianjurkan untuk mengaplikasikannya.

### 3.2. Analisa data

Analisa data dalam penelitian ini mengaplikasikan tahapan dari action research yang terdiri dari *diagnosing, action Planning, action taking, evaluating, dan disseminating*. Pada tahap *diagnosing* peneliti memuali mengidentifikasi masalah pada partisipan. Pada tahap ini ditemukan masalah dibutuhkanya informasi kesehatan tentang DM dan kemandirian untuk terapi bagi mereka sendiri. Pada tahap *action planing* adalah perencanaan kegiatan yang bertujuan untuk terjadinya perubahan. Pada penelitian ini tahap *action planning* yang dilakukan oleh peneliti dan tim adalah mengidentifikasi partisipan termasuk data demografi partisipan yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan dan lama menderita DM.

Selanjutnya peneliti menyiapkan kartu kognitive berdasar identifikasi pada tahap sebelumnya. Kartu kognitif ini berisi tulisan hal-hal yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan oleh penderita DM. Pada tahap *action taking* peneliti bersama partisipan (pasien DM) berkolaborasi untuk mengaplikasikan program yang telah direncanakan. Setelah tahap tindakan selesai, peneliti mengevaluasi outcome. Pada tahap *evaluating* ini menentukan apakah terapi kognitif yang diujicobakan untuk mencegah kekambuhan pada pasien DM ini efektif atau tidak.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 20 penderita DM, yang masih mengkonsumsi obat oral secara rutin dan memeriksakan nilai gula darahnya pada tenaga kesehatan, mereka menderita DM dalam rentang enam sampai sepuluh tahun. Seharusnya, mereka bisa mengontrol penyakit mereka tanpa mengkonsumsi obat-obatan. Sinclair, Girling dan Bayer (2000) menemukan bahwa penderita penyakit kronis yang salah satunya adalah DM bisa dikontrol

dengan perilaku tanpa mengkonsumsi obat-obatan.

Pengetahuan penderita DM akan pemeriksaan gula darah sewaktu sudah baik, hal ini dibuktikan dengan hampir semua penderita rutin memeriksakan GDS mereka. Mereka mendapatkan informasi dari tenaga kesehatan bahwa penderita DM harus rutin memeriksakan GDS. Namun, hal yang lebih penting untuk mengetahui level gula darah penderita secara individual adalah dilakukan oleh mereka sendiri, hal ini belum didapatkan oleh masyarakat dikomunitas tentang cara pemeriksaan gula darah secara mandiri. Schulzt and Videbeck (2011) menjelaskan teori mandiri dari Orem bahwa setiap individu seharusnya dengan bantuan perawat bisa merawat dirinya sendiri.

Level gula darah yang merupakan hasil pemeriksaan dari penderita DM maksimal 520 dan rata-rata mereka mempunyai level 320. Dalam kondisi nilai gula darah yang tinggi (normal 110mg/dl pada wanita dan 120 mg/dl pada pria), penderita hanya mengekspreikan tanda dan gejala. Secara perspective medis seharusnya penderita akan mengalami *shock diabetikum* atau pingsan. Stuart dan Laraia (2001), menjelaskan teori adaptasi Roy bahwa individu akan beradaptasi menyesuaikan situasi dan kondisi yang ada.

Penyebab terbesar dari kekambuhan pada penderita DM ini adalah emosi baik pada laki-laki maupun wanita. Partisipan mengekspresikan bahwa ketika dia sedang marah, sedih atau memikirkan sesuatu biasanya akan mulai merasakan letih kemudian beberapa hari akan diikuti dengan gejala DM. Penelitian dari America geriatrics society (2003) menemukan bahwa salah satu factor pencetus kekambuhan DM adalah kondisi depresi. Berdasar hasil analisa data tentang hal-hal yang menyebabkan berkurangnya kekambuhan pada pasien adalah berdoa dan berfikir positif.

Pada tahap aplikasi kelemahan pada model ini adalah pada ke sepuluh pasien yang akan diuji coba sebagai model mempunyai tanda gejala yang agak berbeda, sekalipun ada berbagai kesamaan, sehingga

kartu kognitif yang diaplikasikan oleh masing-masing individu ada yang mempunyai perbedaan isi. Pada penelitian ini seharusnya di lakukan dulu tematik analisis untuk menentukan tema yang muncul kemudian dipakai sebagai isi dari terapi kognitif tersebut. Sedangkan kekuatan model pada kartu tersebut adalah berupa kartu kecil sebesar kartu nama yang bisa dimasukkan ke dalam dompet pasien dan bisa dibaca dimanapun. Dengan demikian ketika pasien DM membaca isi dari kartu konitif tersebut diharapkan pengetahuan tentang hal-hal yang menyebabkan kekambuhan DM meningkat. Menurut Baskerville (2009) pada aplikasi action research partisipan akan mendapatkan pengetahuan untuk dipraktikkan. Konsekuensinya, melauai peningkatan pengetahuan akan berdampak pada sikap dan perilaku.

Kelemahan yang lain adalah motivasi pasien yang kurang, kadang mereka malas membaca kartu tersebut, terutama di dalam rumah. Modifikasi terapi ini adalah dengan melibatkan keluarga pasien DM untuk mengingatkan membaca kartu kognitif dan menempelkan leaflet besar di dinding rumah. Hal ini bias memotivasi anggota keluarga yang menderita DM untuk terus meningkatkan pengetahuannya dan merubah persepsinya bahwa DM bias dikontrol. Brown (2002) menyimpulkan bahwa pada proses action research terjadi perubahan pengetahuan dan persepsi dengan berkolaborasi.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah berupa keterbatasan dalam method. Pertama, Metode *action research* dalam penelitian ini merupakan masalah dari participant bukan masalah juga researcher. Konsekuensinya, peneliti kurang terlibat selama proses aplikasi, tetapi hanya mengevaluasi outcome. Kedua, partisipan dalam penelitian ini terbanyak dengan pendidikan menengah ke bawah, sehingga belum banyak mendapatkan informasi tentang pentingnya kebutuhan penyembuhan penyakit secara mandiri. Ketiga, waktu yang terbatas juga merupakan keterbatasan dalam penelitian ini, mengingat tempat yang jaraknya jauh, sehingga kurangnya observasi pada saat implementasi.

## 5. SIMPULAN

Perawat yang diantaranya adalah perawat komunitas harus aktif untuk melakukan, memulai dan memandu masyarakat dalam menolong dirinya sendiri terhadap masalah kesehatan. Penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan merupakan salah satu cara pendekatan untuk memandirikan masyarakat yang bisa dievaluasi kekurangan dan kelebihan. Dalam penelitian ini bisa terlihat proses pendidikan pada sekelompok pasien DM di komunitas dan memandirikan pasien dalam pencegahan kekambuhan DM.

Pengembangan professional pada perawat sebagai reasecher dan pasien DM sebagai partisipan mendorong masing-masing untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman sebagai pendidik di masyarakat dan peserta didik di kelompok ataupun komunitas. Penelitian ini juga membuktikan bahwa kebutuhan pasien DM di komunitas dapat dipakai sebagai acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang juga bisa membantu kualitas hidup pasien dengan DM di komunitas.

Riset yang dilakukan di komunitas selanjutnya sangat berpotensi menggunakan *action research*, namun sebaiknya didahului dengan penelitian qualitative yang lain misalnya menggunakan thematic analisis untuk mengklasifikasikan atau memfokuskan dalam pada masalah yang akan dipecahkan dan diaplikasikan.

Temuan pada riset ini juga bisa dipakai untuk pedoman bagi penelitian yang lain untuk mengaplikasikan terapi kognitif baik pada pasien DM maupun dimodifikasi pada kasus-kasus yang lain.

Penelitian ini merupakan kesempatan yang sangat berharga, sebab kami tim peneliti bisa mengaplikasikan model kognitif pada pasien DM di komunitas yang sudah lama direncanakan dan memperoleh ilmu yang sangat bermanfaat ketika melaksanakan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan berbagai dukungan, maka dalam kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada DR. Agus Ulinuha, M.T,

Selaku ketua LPPM UMS yang selalu memberikan dukungan dan fasilitas sampai penelitian ini selesai, DR Suwaji, M.Kes., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan kesempatan kami sebagai dosen untuk melakukan tridarma perguruan tinggi dan Kepala Desa tempat penelitian yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang berkenan bekerjasama dalam mengembangkan masyarakat melalui ijin penelitian untuk dosen dan mahasiswa.

## REFERENSI

- Ando, M., Morita, T., Akechi, T., & Ifuku, Y. (2011). A qualitative study of mindfulness-based meditation therapy in Japanese cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 19(7), 929-933.
- American Diabetes Association. (2011). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*, 27, S5-S10. Diterima dari: [http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement\\_1/S64.short](http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement_1/S64.short)
- Australian Health Department and Aging (2013) diterima dari: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/pq-diabetes>.
- Bakker, S. F., Pouwer, F., Tushuizen, M. E., Hoogma, R. P., Mulder, C. J., & Simsek, S. (2013). Compromised quality of life in patients with both Type 1 diabetes mellitus and coeliac disease. *Diabetic Medicine*, doi: 10.1111/dme.12205.
- Beverly, E. A., Fitzgerald, S. M., Brooks, K. M., Hultgren, B. A., Ganda, O. P., Munshi, M., & Weinger, K. (2013). Impact of Reinforcement of Diabetes Self-Care on Poorly Controlled Diabetes A Randomized Controlled Trial. *The Diabetes Educator*. doi: 10.1177/0145721713486837.
- Butow, P (2008). Quality of Life, research in Australian clinical trial. Diterima dari: [www.cancerwa.asn.au/resources/2008-10-23\\_quality-of-life-research-phyllis-butow\\_session-handouts.pdf](http://www.cancerwa.asn.au/resources/2008-10-23_quality-of-life-research-phyllis-butow_session-handouts.pdf).
- CDC (2011). Health related to Quality of Life. Diterima dari: <http://www.cdc.gov/hrqol/concept.htm>.
- Danaei, G., Finucane, M., Lu, Y., Sighh, G., Cowan, M., Paciorek, C., (2011), National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants, *Jurnal The Lancet*, 378 (9785), 31-40. doi:10.1016/S0140-6736(11)60679-X.
- Desousa, A., Kurvey, A., & Sonavane, S. (2012). Family Psychoeducation for Schizophrenia: A Clinical Review. *Malaysian Journal of Psychiatry*, 21(2). diterima dari: <http://www.mjpsychiatry.org/index.php/mjp/article/viewFile/196/155>.
- De Kloet, E. R., Joëls, M., & Holsboer, F. (2005). Stress and the brain: from adaptation to disease. *Nature Reviews Neuroscience*, 6(6), 463-475. doi:10.1038/nrn1683.
- Dobson, K. S. and Dozois, D., J. (2009). *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. Guilford Press.
- Duijts, S. F., Faber, M. M., Oldenburg, H. S., van Beurden, M., & Aaronson, N. K. (2011). Effectiveness of behavioral techniques and physical exercise on psychosocial functioning and health-related quality of life in breast cancer patients and survivors—a meta-analysis. *Psycho-Oncology* 20(2), 115-126. doi:10.1002/pon.1728.
- Hanh, T. N. (2008). *The Miracle of Mindfulness: The Classic Guide to Meditation by the world's most revered master*. Random House.

- Leahy, R. L. (Ed.). (2003). *Roadblocks in cognitive-behavioral therapy: Transforming challenges into opportunities for change*. Guilford Press.
- Miravittles, M., Soriano, J. B., Garcia-Rio, F., Muñoz, L., Duran-Tauleria, E., Sanchez, G., ... & Ancochea, J. (2009). Prevalence of COPD in Spain: impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities. *Thorax*, *64*(10), 863-868.
- Norris, S. L., Lau, J., Smith, S. J., Schmid, C. H., & Engelgau, M. M. (2002). Self-Management Education for Adults With Type 2 Diabetes A meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes care*, *25*(7), 1159-1171. doi: 10.2337/diacare.25.7.1159.
- Psycho-oncology research group (PoGoG) (2011). Quality of life overview. Diterima dari: <http://www.pocog.org.au/content.aspx?page=qoloverview>.
- Rodin, G. (2010). Quality of life in adults with insulin-dependent diabetes mellitus. *Psychotherapy and psychosomatics*, *54*(2-3), 132-139. Diterima dari [http://scholar.google.com.au/scholar?as\\_ylo=2009&q=diabetes+mellitus+and+quality+of+live&hl=en&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.com.au/scholar?as_ylo=2009&q=diabetes+mellitus+and+quality+of+live&hl=en&as_sdt=0,5)
- Steinthorsdottir, V., Thorleifsson, G., Gudbjartsson, D., Masson, G., & Kong, A. (2012). *U.S. Patent No. 20,120,220,477*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Safran, J. (1996). *Interpersonal process in cognitive therapy*. Jason Aronson.
- Testa, M. A., & Simonson, D. C. (2008). Health economic benefits and quality of life during improved glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, *280*(17), 1490-1496.
- Wells, A. (2013). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. John Wiley & Sons.
- WHO (1997). Measuring Quality of Live. Diterima dari: [http://www.who.int/mental\\_health/meda/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/meda/68.pdf)
- WHO (2009), Management of diabetes mellitus standart of care and clinical practice guided lines. Diterima dari [www://applications.emro.who.int/dsaf/dsa509.pdf](http://www://applications.emro.who.int/dsaf/dsa509.pdf)
- WHO (2010). Burden: mortality, morbidity, and risk factors; Global status report on CDDs, 2010, WHO, diterima dari: <http://www.who.int/diabetes/facts/en/>
- Zettler, A., Duran, G., Waadt, S., Herschbach, P., & Strian, F. (2010). Coping with fear of long-term complications in diabetes mellitus: a model clinical program. *Psychotherapy and psychosomatics*, *64*(3-4), 178-184