

**TESIS**

**PENGARUH PROGRAM *DIABETES SELF-MANAGEMENT  
EDUCATION (DSME)* BERBASIS *HEALTH COACHING  
(HC)* DALAM MENINGKATKAN *SELF-CARE  
MANAGEMENT* PASIEN *DIABETES  
MELLITUS TYPE 2* DI KABUPATEN  
POLEWALI MANDAR**



**M. SYIKIR**

**C012171064**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**PENGARUH PROGRAM *DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION* (DSME) BERBASIS *HEALTH COACHING* (HC) DALAM MENINGKATKAN *SELF-CARE MANAGEMENT* PASIEN DIABETES MELLITUS TYPE 2 DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

Disusun dan diajukan oleh

**M. SYIKIR**  
**C012171064**

Telah diperiksa dan disetujui oleh  
Panitia Ujian Tesis Program Studi Magister Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 29 Juli 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing I

**Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp. M.Kes**  
**NIP. 197404221999032002**

Pembimbing II

**Kusrini S.Kadar, S.Kp..MN..Ph.D.**  
**NIP. 197603112005012003**

Ketua Program Studi  
Magister Ilmu Keperawatan,

**Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp. M.Kes**  
**NIP. 197404221999032002**

Dean Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin,



**Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp..M.Si**  
**NIP. 196804212001122002**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : M. Syikir  
NIM : C012171064  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Judul : Pengaruh Program *Diabetes Self-Management Education (DSME)* Berbasis *Health Coaching (HC)* dalam Meningkatkan *Self-Care management* Pasien *Diabetes Mellitus Type 2* di Kabupaten Polewali Mandar.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis saya ini asli hasil pemikiran sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di publikasikan orang lain. Kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan di sebutkan nama dan di cantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri. Bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Unhas dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Hasanuddin.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, Juli 2021



M. Syikir

## ABSTRAK

**M. SYIKIR.** Pengaruh Program *Diabetes Self-Management Education* (DSME) Berbasis *Health Coaching* (HC) dalam Meningkatkan *Self-Care Management* Pasien *Diabetes Mellitus Type 2* di Kabupaten Polewali Mandar. (dibimbing oleh **Elly L. Sjattar** dan **Kusrini S. Kadar**)

**Latar Belakang:** Adanya peningkatan kasus DM tiap tahun membutuhkan peran tenaga kesehatan dalam meningkatkan perawatan diri pasien DM dengan pemberian edukasi menggunakan metode yang lebih baik. Penambahan program *health coaching* dalam praktik DSME membantu pencapaian tujuan kontrol glikemik yaitu konsep edukasi konseling dalam DSME dengan konsep kemitraan, komunikasi efektif yang terstruktur dengan wawancara motivasi dalam *health coaching*.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh program DSME berbasis *health coaching* oleh tenaga kesehatan terhadap manajemen perawatan diri pasien *diabetes mellitus type 2* (DMT2).

**Metode:** Metode *quasi experimental study pre-test and post-test design with nonequivalent control group*. Sampel 39 tenaga kesehatan, 84 pasien DMT2 menggunakan *consecutive sampling*, selama 12 minggu dengan 2 tahap, pertama pelatihan tenaga kesehatan, kedua intervensi DSME berbasis *health coaching*. Data dianalisis menggunakan uji *t-test* dan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan, kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan DSME berbasis *health coaching*, manajemen perawatan diri serta hasil klinik (HbA1c, kolesterol total dan tekanan darah) pasien DMT2.

**Hasil:** Setelah pelatihan pengetahuan tenaga kesehatan meningkat secara signifikan ( $p < 0.05$ ) dan kemampuan tenaga kesehatan juga meningkat ( $P < 0.05$ ). Setelah intervensi pada pasien DMT2 menunjukkan kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol termasuk pengetahuan ( $p < 0.05$ ); manajemen perawatan diri ( $p < 0.05$ ); hasil klinik HbA1c kelompok intervensi ( $p < 0.05$ ), kelompok kontrol ( $p > 0.05$ ); kolesterol total ( $p < 0.05$ ), tekanan darah *sistol* ( $p < 0.05$ ): tekanan darah *diastole* ( $p < 0.05$ ).

**Kesimpulan:** Program DSME berbasis *health coaching* lebih meningkatkan manajemen perawatan diri pada pasien DMT2 dibandingkan program DSME yang telah dilaksanakan di Puskesmas.

**Kata Kunci:** *Diabetes Self-Management Education, health coaching, self-care management, diabetes mellitus type 2*

## ABSTRACT

**M. SYIKIR.** *Effect of Health Coaching (HC)-Based Diabetes Self-Management Education (DSME) Program in Improving Self-Care Management of Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Polewali Mandar Regency. (Supervised by Elly L. Sjattar and Kusri S. Kadar)*

**Background:** *The increase in DM cases every year requires the role of health workers in improving self-care for DM patients by providing education using better methods. The addition of a health coaching program in DSME practice helps achieve the glycemic control goal, namely the concept of counseling education in DSME with the concept of partnership, structured effective communication with motivational interviews in health coaching.*

**Objective:** *To determine the effect of the DSME program based on health coaching by health workers on the self-care management of type 2 diabetes mellitus (DMT2) patients.*

**Methods:** *Quasi experimental study method pre-test and post-test design with nonequivalent control group. A sample of 39 health workers, 84 DMT2 patients using consecutive sampling, for 12 weeks with 2 stages, the first is training of health workers, the second is DSME intervention based on health coaching. Data were analyzed using t-test and Wilcoxon test to determine differences in knowledge, ability of health workers in providing DSME-based health coaching, self-care management and clinical outcomes (HbA1c, total cholesterol and blood pressure) of T2DM patients.*

**Results:** *After training the knowledge of health workers increased significantly ( $p < 0.05$ ) and the ability of health workers also increased ( $P < 0.05$ ). After intervention in T2DM patients showed significantly higher intervention group than the control group including knowledge ( $p < 0.05$ ); self-care management ( $p < 0.05$ ); clinical results HbA1c in the intervention group ( $p < 0.05$ ), the control group ( $p > 0.05$ ); total cholesterol ( $p < 0.05$ ), systolic blood pressure ( $p < 0.05$ ); diastolic blood pressure ( $p < 0.05$ ).*

**Conclusion:** *The DSME program based on health coaching improves self-care management in T2DM patients compared to the DSME program that has been implemented at the Puskesmas.*

**Keywords:** *Diabetes Self-Management Education, health coaching, self-care management, diabetes mellitus type 2*

## KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Alhamdulillah Robbilalaamiin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan judul “Pengaruh Program *Diabetes Self-Management Education (DSME)* Berbasis *Health Coaching (HC)* dalam Meningkatkan *Self-Care Management* Pasien *Diabetes Mellitus Type 2* di Kabupaten Polewali Mandar”.

Tesis ini penulis susun untuk diajukan pada seminar tesis yang akan di gunakan dalam penyelesaian tugas akhir guna memperoleh gelar magister keperawatan di Universitas Hasanuddin.

Proses penulisan tesis ini telah melewati perjalanan panjang dan banyak kedala yang dihadapi oleh penulis. Namun, dengan adanya kerjasama dari berbagai pihak penulis banyak mendapat petunjuk, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina P., MA, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Ibu Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes, selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin, sekaligus pembimbing I atas kesabaran dan bimbingannya kepada penulis.
3. Ibu Kusri Kadar, S.Kp., PDH, selaku pembimbing II atas kesabaran, bimbingannya dan semangat yang diberikan kepada penulis.
4. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.
5. Rekan-rekan PSMIK yang telah banyak membantu dan memberi dukungan kepada penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu

Secara khusus tesis ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta Ayahanda **Abdullah** (Almarhum) dan Ibunda **ST. Nur** serta Saudaraku. Terima kasih yang tak terhingga atas segala Doa, pengorbanan berupa materil,

kesabaran, dukungan motivasi dan semangat yang tak henti-hentinya di berikan hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penyusunan tesis penelitian ini. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa melimpahkan rahmatNya kepada kita semua dan apa yang kami sajikan dalam tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbal Aalamin.

Makassar, Juli 2021

M. Syikir

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Pernyataan Originitas Penelitian .....	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	14
A. Algoritma Pencarian .....	14
B. Tinjauan Literatur .....	14
C. Kerangka Teori .....	73
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL & HIPOTESIS PENELITIAN ..	74
A. Kerangka Konseptual Penelitian .....	74
B. Variabel Penelitian .....	75
C. Definisi Operasional .....	75
D. Hipotesis Penelitian .....	77
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	79
A. Desain Penelitian .....	79
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	80
C. Populasi dan Sampel .....	80



D. Teknik Sampling .....	86
E. Instrumen dan Prosedur Pengumpulan Data .....	86
F. Analisis Data .....	94
G. Etika Penelitian .....	99
H. Alur Penelitian .....	101
BAB V. HASIL PENELITIAN .....	103
A. Karakteristik Demografi Responden .....	104
B. Pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan sesudah pelatihan DSMEberbasis health coaching .....	109
C. Kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan DSME berbasis health coaching sebelum dan sesudah pelatihan DSME berbasis health coaching .....	111
D. Perbedaan pengetahuan tentang manajemen perawatan diri pasien DMT2 kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ....	111
E. Perbedaan manajemen perawatan diri pasien DMT2 kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.....	115
F. Perbedaan hasil klinik HbA1c, total kolesterol dan tekanan darah pada pasien DMT2 kelompok intervensi dengan kelompok kontro.....	119
BAB VI. PEMBAHASAN .....	124
A. Diskusi Hasil .....	124
B. Implikasi dalam Praktek Keperawatan .....	145
C. Keterbatasan Penelitian .....	146
BAB VII. PENUTUP .....	147
A. Kesimpulan .....	147
B. Saran .....	148
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Karakteristik obat untuk pengobatan DMT2 .....	23
Tabel 2.2	Perbedaan pendekatan klinis tradisional dengan pendekatan coaching.....	39
Tabel 3.1	Defenisi operasional .....	75
Tabel 4.1	Waktu pelaksanaan Penelitian .....	80
Tabel 4.2	Kriteria inklusi dan eksklusi .....	81
Tabel 4.3	Penentuan sampel per Puskesmas sebelum pelatihan .....	83
Tabel 4.4	Daftar kehadiran tenaga kesehatan selama pelatihan.....	84
Tabel 4.5	Penentuan sampel per Puskesmas setelah pelatihan .....	85
Tabel 4.6	Hasil uji validitas Instrument DSCKQ-30.....	90
Tabel 4.7	Prosedur pengumpulan data.....	91
Tabel 5.1	Karakteristik demografi tenaga kesehatan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar (n=39) .....	105
Tabel 5.2	Karakteristik demografi pasien DMT2 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar (n=84) .....	107
Tabel 5.3	Perbedaan pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan sesudah pelatihan DSME berbasis <i>health coaching</i> .....	110
Tabel 5.4	Perbedaan kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan DSME berbasis <i>health coaching</i> sebelum dan sesudah pelatihan DSME berbasis <i>health coaching</i> .....	111
Tabel 5.5	Perbedaan pengetahuan tentang manajemen perawatan diri pasien DMT2 sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar.....	112
Tabel 5.6	Perbedaan selisih rerata pengetahuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan waktu pengukuran pada pasien DMT2 di Kabupaten Polewali Mandar.....	114

Tabel 5.7	Perbedaan manajemen perawatan diri pasien DMT2 sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar.....	116
Tabel 5.8	Perbedaan selisih rerata manajemen perawatan diri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan waktu pengukuran pada pasien DMT2 di Kabupaten Polewali Mandar .....	118
Tabel 5.9	Perbedaan hasil klinik HbA1c, total kolesterol, tekanan darah pada pasien DMT2 sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar .....	120
Tabel 5.10	Perbedaan selisih rerata hasil klinik HbA1c, total kolesterol, tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan waktu pengukuran pada pasien DMT2 di Kabupaten Polewali Mandar .....	122

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sejumlah keterampilan dan model dapat di integrasikan ke dalam praktik umum untuk mengadopsi pendekatan <i>health coaching</i> .....	42
Gambar 2.2	Alur kerja <i>health coaching</i> .....	44
Gambar 2.3	<i>A conceptual framework for nursing</i> .....	56
Gambar 2.4	Kerangka teori.....	73
Gambar 3.1	Kerangka konsep .....	74
Gambar 4.1	<i>Pre test and post test design with nonequivalent control group</i> .....	79
Gambar 4.2	Kerangka proses penelitian tentang program DSME berbasis <i>health coaching</i> pada manajemen perawatan diri pasien DMT2 .....	96
Gambar 4.3	Alur penelitian.....	102

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Algoritma Pencarian
- Lampiran 2 Time Line Kegiatan Penelitian
- Lampiran 3 Program DSME Berbasis *Health Coaching*
- Lampiran 4 Time Line Penelitian
- Lampiran 5 Contoh Percakapan *Ask-Tell-Ask*
- Lampiran 6 Contoh Percakapan *Closing The Loop (Teach Back)*
- Lampiran 7 Contoh Percakapan *Action Planning*
- Lampiran 8 Naskah Penjelasan pada Subjek
- Lampiran 9 Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 10 Kuesioner SDSCA
- Lampiran 11 Kuesioner DSCKQ-30
- Lampiran 12 Ceklis evaluasi kegiatan *health coach (peer evaluasi)*
- Lampiran 13 *Focus Group Discussion (FGD) Guideline*
- Lampiran 14 Lembar Observasi Hasil Klinik
- Lampiran 15 Master Data Penelitian
- Lampiran 16 Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 17 Surat-Surat (ijin Penelitian, ijin etik, selesai penelitian dll)
- Lampiran 18 Uji Validitas dan Realibilitas Instrument DSCKQ-30
- Lampiran 19 Pelatihan DSME Berbasis *Health Coaching*
- Lampiran 20 *Logbook* DSME Berbasis *Health Coaching*
- Lampiran 21 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu kelainan endokrin dan merupakan masalah utama kesehatan di masyarakat. Kejadian DM di rasakan seluruh belahan dunia, baik kelompok kaya maupun miskin, etnis, usia dan lintas gender. Pada tahun 2016 *Global Diabetes Report* pertama kali di sampaikan secara resmi, *World Health Organization (WHO)* (2016) mencatat bahwa “prevalensi diabetes terus meningkat, paling nyata di negara-negara berpenghasilan menengah di dunia” dan DM “tidak lagi menjadi penyakit dari negara kaya”, sekitar 422 juta orang telah hidup dengan DM (American Diabetes Association, 2015). Diperkirakan secara global 108 juta orang dewasa menderita DM tahun 1980, tahun 2014 menjadi 422 juta dan di proyeksikan tahun 2035 meningkat menjadi 592 juta. *Federasi Diabetes Internasional (IDF)* memperkirakan 425 juta orang menderita DM, diprediksikan pada tahun 2045 penderita DM mencapai 629 juta jiwa (International Diabetes Federation, 2017b; Pamungkas & Chamroonsawasdi, 2019).

Wilayah Asia dapat diprediksi sekitar 60% pasien diabetes pada tahun 2030 (Abdullah et al., 2014). Prevalensi DM di Indonesia relatif tinggi, ini dibuktikan karena Indonesia termasuk 10 negara teratas di dunia dengan prevalensi DM tertinggi. Peningkatan DM di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahun, pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat 7 dan pada tahun 2017 menempati peringkat 6 dengan jumlah penderita sebesar 10,3 juta jiwa dan diperkirakan terus meningkat hingga 16,7 juta jiwa atau 62,13% pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2017b; Shaw et al., 2009). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas tahun 2013, salah satunya ialah penyakit DM meningkat 2,4% dari 6,9% tahun 2013 menjadi 8,5% tahun 2018, yang di prediksi pada tahun 2030 diperkirakan akan

meningkat sebesar 6% (*Kementerian Kesehatan, 2018; Shaw et al., 2009*). Peningkatan angka prevalensi DM tentunya meningkatkan angka kejadian komplikasi terkait DM. Menurut Chin, Davis, and Casalino (2007) dalam Dagogo-jack (2017) menyatakan bahwa peningkatan ini dikarenakan peningkatan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) oleh karena pertumbuhan penduduk, penuaan dan penurunan angka kematian. Diperkirakan DMT2 90-95% dari kejadian DM dan mempengaruhi lebih dari 8% populasi orang dewasa secara global (Al-rubae & Al-abri, 2016; American Diabetes Association, 2010; Pandey et al., 2010).

Semakin tinggi angka kejadian DM berbanding lurus dengan resiko komplikasi DM, tidak terkontrolnya glukosa darah dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah jantung, mata, ginjal dan saraf, hal ini dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti penyakit kardiovaskular, stroke, nefropati, kebutaan, gagal ginjal, impotensi pada pria, amputasi dan infeksi. (Baraz et al., 2017; Liu et al., 2010). Komplikasi DM menyebabkan meningkatnya biaya medis dan kehilangan pekerjaan bagi pasien DM yang berdampak pada kerugian ekonomi yang substansial pada keluarga dan pasien DM. (International Diabetes Federation, 2017b; World Health Organization, 2016). Hal ini mempengaruhi status kesehatan pasien DMT2, menurunkan Umur Harapan Hidup (UHP), penurunan kualitas hidup, serta meningkatnya angka kesakitan dan dapat menyebabkan kematian (Chaidir et al., 2017; Dagogo-jack, 2017; Parsa et al., 2017). Pasien DM tanpa penyakit kronis, memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dan lebih sulit untuk dikelola daripada kondisi kronis umum lainnya. (Akinci et al., 2008; Kakhki & Abed, 2013; Saatci et al., 2010).

Berbagai faktor dalam pencapaian kontrol DM termasuk usia, lamanya menderita diabetes mellitus, motivasi diri, dan pengobatan intensif (Ahmad et al., 2014) menjadi faktor yang memperpanjang periode DM. Periode DM yang panjang membuat pasien dan keluarga sangat bertanggung jawab dalam pemberian perawatan (*Hosseini & Hosseini, 2017*). Sehingga perlunya kesadaran diri pasien DM untuk merawat dirinya sendiri (Shrivastava et al.,

2013). Perawatan diri pasien DM tidak terlepas dari kepatuhan manajemen diri diabetes yang menjadi faktor paling penting bagi pasien DM, terpenuhinya kebutuhan psikologis, fisik dan sosial dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari penanganan manajemen diri pasien DM, sehingga pasien dapat mengendalikan glukosa darah untuk mengurangi dampak komplikasi lebih lanjut (B. Huang et al., 2017; Pamungkas et al., 2017a; Stephani et al., 2018). Oleh karena itu, mengendalikan glukosa darah menjadi sangat penting dan diperlukan untuk mengurangi dampak komplikasi diabetes dan mempertahankan kendali glukosa darah.

*Diabetes Mellitus Self Care Management* (DMSCM) merupakan kemampuan individu untuk mengelola gejala, pengobatan, konsekuensi fisik dan psikososial serta perubahan gaya hidup yang melekat dengan kondisi kronis DMT2. DMSCM berkaitan erat dengan konsep praktik manajemen perawatan diri, yang dapat dihubungkan dengan praktik kegiatan yang diinisiasi dan diselesaikan oleh individu itu sendiri (Pamungkas et al., 2017a). Perawatan diri merupakan salah satu manajemen diri diabetes mellitus dalam mengontrol glukosa darah (Pamungkas & Chamroonsawasdi, 2019; Safila & I, 2015).

Walaupun terdapat kemajuan dalam manajemen medis pada pasien diabetes, namun kualitas perawatan dan hasil klinis tetap buruk, hanya setengah dari pasien memenuhi target glikemik (Liddy et al., 2015; Pelletier et al., 2012). Merawat pasien DMT2 merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan, dukungan manajemen diri merupakan dasar dari perawatan DMT2 yang di harapkan dapat mengubah perilaku pasien DMT2, namun kenyataannya prevalensi pasien DMT2 di Indonesia semakin meningkat. Prevalensi pasien diabetes di Kabupaten Polewali Madar 3 tahun terakhir mengalami peningkatan, tahun 2017 pasien diabetes sebanyak 6.497 kasus (1.429 kasus baru) dengan angka kematian 46 orang, tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 8.384 kasus (1.427 kasus baru) dengan angka kematian 352 orang dan tahun 2019 mencapai 10.555 kasus (1.430 kasus baru) dengan angka kejadian kematian 58 orang.

Tingginya angka kejadian penyakit diabetes mellitus dari tahun ketahun menjadi salah satu masalah dalam kesehatan masyarakat. Pemerintah telah



melakukan berbagai upaya dalam menanggulangi penyakit ini, salah satunya ialah dengan program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) (BPJS Kesehatan RI, 2019), namun tampaknya program ini belum memberikan dampak dalam membantu pasien meningkatkan perawatan dirinya. Hal ini terbukti dengan masih rendahnya kontrol glikemik dari pasien DMT2.

Hasil evaluasi pengelola PROLANIS di Kabupaten Polewali Mandar tahun 2019 terdapat 1.544 pasien diabetes yang terdaftar di Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) dari 10.555 pasien diabetes yang terdaftar di Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar tahun 2019. Pasien yang berkunjung ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dari 1.544 pasien hanya 1.292 (83,68%) pasien dan yang melakukan pemeriksaan GDP/HbA1c 1.025 (79,33%) pasien, yang terkontrol glikemiknya 576 (56,20%) pasien dan yang tidak terkontrol 449 (43,80%) pasien. Selain daripada itu keluhan dari petugas PROLANIS menyatakan bahwa pasien sangat susah untuk dibujuk dalam kegiatan PROLANIS, terkadang minggu ini datang namun minggu depan tidak datang dengan berbagai alasan sehingga petugas PROLANIS mengambil inisiatif untuk menarik perhatian pasien dengan membagikan makanan dan atau barang misalnya sabun cuci sehingga pasien banyak yang berdatangan saat kegiatan PROLANIS.

Rendahya pemenuhan target glikemik dan kurang berpartisipasinya pasien DM dalam kegiatan PROLANIS membutuhkan peran besar dari tenaga kesehatan dalam perubahan perilaku pasien dalam menghadapi berbagai hambatan yang muncul dari pribadi pasien dalam kontrol glikemik yaitu adanya tuntutan hidup sehari-hari, frustrasi, tekanan emosional lainnya, komitmen diri yang rendah, rendahnya pengetahuan, kurangnya dukungan dari keluarga, dan rendahnya *self-efficacy* (T. A. Miller & Dimatteo, 2013; Tong et al., 2015). Ketidakmampuan pasien dalam mematuhi pengobatan tidak hanya didasarkan pada faktor pendidikan namun dari faktor psikologis dan motivasi (Minet et al., 2010).

Selain dari pada itu mayoritas penderita diabetes dan profesional layanan kesehatan mereka memiliki akses terbatas atau kurangnya akses pasien

ke layanan kesehatan karena sumber daya keuangan dan/atau perawatan kesehatan yang tidak mencukupi. Sekitar 75% orang dewasa dengan diabetes tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Bahkan di negara-negara berpenghasilan tinggi, banyak komunitas dan area praktik dihuni oleh individu-individu berpenghasilan rendah dan kurang asuransi. Selain itu, penggunaan sumber daya yang tepat sangat tergantung pada pendidikan anggota tim layanan kesehatan dan penderita diabetes. Mengelola DMT2 adalah hal yang kompleks, intensif waktu dan berkelanjutan. Dengan demikian, pelayanan kesehatan perawatan primer ditantang untuk memenuhi perubahan kebutuhan medis mereka yang menderita penyakit T2DM. Tantangan menjadi lebih menakutkan ketika ada akses terbatas ke pelayanan dan perawatan terbaru serta tenaga pendukung, terutama pendidik diabetes (International Diabetes Federation, 2017a). Untuk mengatasi hambatan dan tantangan tersebut tidak cukup dengan pemberian pendidikan kesehatan, namun perlu tindak lanjut dukungan dengan pendekatan dan pembinaan serta mempertimbangkan biaya efektif suatu intervensi kesehatan dalam mencegah komplikasi jangka panjang.

Studi menunjukkan bahwa kebanyakan pasien memerlukan beberapa dukungan serta peran profesional tenaga kesehatan dalam perubahan perilaku sehingga dapat mengendalikan hambatan dan tantangan dalam pencapaian kontrol glikemik dengan tindakan perawatan diri yang tepat (Liddy et al., 2014, 2015). Aktivitas manajemen perawatan diri diabetes memiliki dampak dalam kontrol glikemik, penyedia pelayanan kesehatan harus lebih meningkatkan komunikasi dengan mengevaluasi hambatan pasien terhadap perilaku perawatan diri mereka dan membuat rekomendasi dengan mempertimbangkan hal ini. Meskipun pasien sering mencari petunjuk layanan kesehatan, banyak layanan kesehatan tidak mendiskusikan kegiatan perawatan diri pasien, penyedia layanan kesehatan harus mulai dengan meluangkan waktu untuk mengevaluasi dan membuat rekomendasi yang realistis dan spesifik untuk kegiatan perawatan diri pasien dengan melibatkan pasien dalam membuat keputusan akan perawatan dirinya, sehingga pasien nyaman dan mampu melakukan penilaian, perencanaan dan memodifikasi intervensi berdasarkan

keputusannya. Dimana pelayanan kesehatan secara aktif melibatkan pasien dalam perawatan diri pasien itu sendiri dan rencana tindakan tersebut harus realistis untuk pasien sehingga pasien dapat mengikuti perilaku tersebut (Shrivastava et al., 2013).

Pentingnya peran tenaga kesehatan dalam kontrol glikemik dari pasien DMT2 tidak terlepas dari program pendidikan perawatan diri bagi pasien DMT2 agar dapat mengubah gaya hidup (diet, olahraga dan pemantauan diri), dimana pasien harus mampu mengelola kondisinya sendiri untuk mencapai tujuan utama kontrol glikemik (Shrivastava et al., 2013; Thi et al., 2017). Dalam pengelolaan pasien DM program terpenting di antara “*The Circle of Good Diabetes Control*” ialah *self care education*. Pentingnya program *self care education* dalam pengendalian kontrol glikemik pasien DMT2 sangat mempengaruhi timbulnya komplikasi DM sehingga dapat meningkatkan manajemen diri, efikasi diri dan kualitas hidup pasien (Milchovich & Long, 2011; Syikir et al., 2020).

Intervensi perawatan kesehatan individu khususnya *self care education* telah menunjukkan memiliki efek positif dan hemat biaya, ketika intervensi individu digabungkan dalam pengambilan keputusan rencana tindakan dan akan dapat menyelamatkan jutaan nyawa dan mengurangi penderitaan pasien (World Health Organization, 2014). Salah satu bentuk *self care education* yang telah banyak tercatat memberikan dampak positif dan signifikan pada penderita DMT2 adalah *Diabetes Self-Management Education (DSME)* yang merupakan salah satu intervensi untuk perubahan perilaku pasien DMT2 yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diri diabetes serta menghasilkan gaya hidup preventif terhadap komplikasi DMT2 (Chrvala et al., 2016; Powers et al., 2016). Perubahan gaya hidup pada pasien DMT2 merupakan aspek mendasar dari perawatan diabetes. semua penderita diabetes harus berpartisipasi dalam DSME untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk mendukung *self care management* diabetes, dimana pendidikan dan dukungan manajemen

diri diabetes merupakan standar nasional manajemen diabetes (American Diabetes Association, 2017b).

Model intervensi DSME memiliki bermacam-macam metode, durasi, intensitas pemberian, bentuk edukasi, faktor demografi dan karakteristik klinis pasien yang berbeda-beda, sehingga menyebabkan ketidakkonsistenan terhadap hasil klinis dan luaran lain yang di laporkan oleh beberapa penelitian dan tidak ada deskripsi standar mengenai intervensi yang dapat diberikan (Ahdiah & Arofiati, 2020; Chrvala et al., 2016; Mandasari et al., 2017; Yang et al., 2015). Selain meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam DSME metode konseling psikologis juga dilakukan dalam memfasilitasi perubahan gaya hidup sehingga mendukung pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan (Chrvala et al., 2016; Funnell et al., 2011; Rahmawati et al., 2016).

Selain DSME sebagai intervensi perawatan kesehatan yang menunjang *self care education* terdapat satu praktik pendidikan kesehatan, menurut Palmer dkk. (2014) yang merupakan praktik pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan dalam konteks pembinaan dikaitkan dengan metode pendidikan berpusat pada pasien, untuk meningkatkan kesejahteraan individu dan memfasilitasi pencapaian tujuan terkait kesehatan mereka dan mempromosikan *self management* yaitu *health coaching*. Hal ini berasal dari Miller dan Rollnick yaitu konsep wawancara motivasi (W. Miller, 2009; Ruth Q. Wolever et al., 2013).

*Health coaching* sejalan dengan program *Diabetes Self Management Education (DSME)* merupakan salah satu intervensi untuk perubahan perilaku pasien DMT2 yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diri diabetes. DSME lebih kepada konsep konseling antara pasien dan edukator yang cenderung hanya mengarahkan informasi pada pasien dan meminta untuk melakukan hal-hal sesuai arahan dari *health educator* serta membantu mengatasi masalah emosional terkait masa lalu dimana hubungan bersifat antara *therapist* dengan pasien sedangkan *health coaching* dalam konteks pembinaan yang bersifat kemitraan yang berusaha

menggali potensi yang dimiliki pasien untuk menemukan solusi dalam kesehatannya serta meningkatkan *self awareness*, sehingga pasien sadar akan kemampuan dirinya untuk mengelola penyakitnya agar tidak bertambah buruk serta memiliki teknik komunikasi efektif dan terstruktur dengan penambahan wawancara motivasi dalam proses *self care education* (Bennett et al., 2010; Chrvala et al., 2016; Conn & Curtain, 2019; Funnell et al., 2011; Haas et al., 2014; Rahmawati et al., 2016; Wong-Rieger, 2011) .

Penambahan program *health coaching* dalam praktik DSME sangat membantu dalam pencapaian tujuan kontrol glikemik yaitu konsep edukasi konseling dalam DSME dengan konsep kemitraan dan komunikasi efektif yang terstruktur dalam *health coaching*. Sehingga di harapkan dapat meningkatkan *self awareness* dari pasien DMT2 akan pentingnya meningkatkan *self care* manajemen diabetes sehingga glukosa darah dapat terkontrol dan komplikasi diabetes tidak terjadi dan berakibat pada peningkatan derajat kesehatan pada pasien DMT2.

*Health coaching* beberapa tahun terakhir telah muncul sebagai intervensi untuk memulai perubahan perilaku dan meningkatkan derajat kesehatan dan merupakan suatu intervensi yang *cost effective* dalam pelayanan kesehatan primer (Lea et al., 2017; Moore & Lopez, 2011). *Health coaching* diabetes oleh tenaga kesehatan profesional dengan keahlian dalam diabetes muncul sebagai intervensi yang efektif yang dapat meningkatkan hasil kesehatan klinis, kepatuhan pengobatan, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan (Liddy et al., 2014; Wong-Rieger, 2011).

*Health coaching* merupakan metode pendidikan pasien yang efektif yang dapat digunakan untuk memotivasi dan mengambil keuntungan dari kesediaan pasien untuk mengubah gaya hidup mereka serta mendukung perawatan diri pasien selama di rumah (Elo et al., 2014). Dengan intervensi *health coaching* oleh tenaga kesehatan di pelayanan primer di harapkan dapat merubah perilaku pasien DMT2 agar mampu mengontrol glikemik melalui program manajemen perawatan diri oleh pasien DMT2 itu sendiri, sehingga pasien dapat berperan aktif mencegah komplikasi DMT2 lebih lanjut yang berdampak pada

peningkatan status kesehatan pasien dan keluarga akibat terjadi penurunan biaya kesehatan oleh pasien dan keluarga dan peningkatan kualitas hidup pada pasien DMT2.

Pengakuan bahwa pendekatan perawatan kesehatan tradisional tidak sepenuhnya efektif dalam mendukung perubahan perilaku kesehatan di era penyakit kronis telah menyebabkan munculnya dan pertumbuhan pendekatan baru untuk pencegahan dan pengobatan penyakit terkait gaya hidup praktik pembinaan kesehatan (Conn & Curtain, 2019)

Petugas kesehatan sebagai titik kontak pertama dan paling konsisten dengan pasien, memainkan peran penting dalam pencegahan, intervensi dini dan pengelolaan penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup. Secara tradisional, peran profesional kesehatan dalam membantu pasien mengubah kebiasaan tidak sehat mereka dan mengadopsi perilaku seumur hidup yang lebih sehat adalah mendidik, membujuk, dan meresepkan tindakan untuk mengurangi kesehatan yang buruk. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa hanya memberikan informasi kepada pasien tidak mungkin mengubah perilaku; penyedia layanan kesehatan harus memahami prinsip-prinsip psikologis yang mendasari pelatihan manajemen diri dan memahami bahwa memotivasi pasien membutuhkan lebih dari memberikan informasi singkat kepada pasien. Perubahan perilaku kesehatan jangka panjang membutuhkan pendekatan berbeda untuk manajemen penyakit akut. Untuk mencapai perilaku dan hasil kesehatan yang berkelanjutan, pasien perlu didukung dalam teknik perubahan perilaku yang mempromosikan *self-efficacy*, penentuan nasib sendiri dan tanggung jawab pada kesehatan diri sendiri (Conn & Curtain, 2019; World Health Organization, 2016).

## B. Rumusan Masalah

Tenaga kesehatan merupakan ujung tombak dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Dukungan tenaga kesehatan di pelayanan kesehatan primer sebagai salah satu faktor inti dalam pemberian pelayanan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Dengan demikian diharapkan dapat menekan laju peningkatan kejadian penyakit kronik khususnya penyakit DMT2, namun kenyataannya kejadian penyakit ini semakin meningkat dari tahun ketahun.

Dukungan dari tenaga kesehatan dalam pelayanan kesehatan di harapkan dapat mempengaruhi perilaku dan gaya hidup pasien sehingga pasien dapat melakukan perawatan dirinya secara mandiri untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Program PROLANIS merupakan salah satu program pemerintah yang telah di jalankan, tampaknya belum terlalu membantu pasien dalam perubahan perilaku dalam meningkatkan perawatan manajemen diri pada pasien penyakit kronis khususnya pasien DMT2.

Perubahan perilaku pasien diharapkan adanya peningkatan pengetahuan dan *self efficaci* terlebih dahulu yang didapatkan dari pelayanan promotif dari tenaga kesehatan yaitu melalui pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan yang selama ini dilakukan oleh tenaga kesehatan sebagai pelayanan promotif dari pelayanan kesehatan masih tanpa persiapan dan penilaian kebutuhan serta budaya pasien serta kurang melibatkan pasien dalam proses belajar, sehingga dalam berbagai penelitian pendidikan kesehatan yang menggunakan pendekatan lama tidak efektif dalam perawatan DMT2 (Chen & Devore, 2015; Jarvis et al., 2010; Thom et al., 2014, 2015; Wong-rieger & Rieger, 2013). Kegagalan pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di sebabkan oleh tugas rangkap, kurangnya pengetahuan, keterampilan yang rendah dalam mempersiapkan dan memberikan pendidikan kesehatan yang benar sesuai dengan budaya pasien dan tingkat melek kesehatan (Kadar et al., 2014).

Pencapaian prilaku kontrol glikemik yang baik dibutuhkan peran pasien dalam manajemen perawatan diri dengan pendekatan baru, tidak hanya pada peningkatan pengetahuan saja namun dapat memotivasi dan meningkatkan kepercayaan diri pasien dalam melakukan manajemen perawatan diri mereka

secara mandiri, pendekatannya dengan DSME berbasis *health coaching* merupakan salah satu cara mencapai fungsi ini, dengan membantu pasien memperoleh pengetahuan, keterampilan, peralatan dan kepercayaan diri dalam perawatan mereka sehingga dapat mencapai tujuan dari kesehatan dirinya (Delaney et al., 2017; Wong-rieger & Rieger, 2013). Berdasarkan fenomena tersebut, pertanyaan penelitian ini adalah apakah pendekatan DSME berbasis *health coaching* mempengaruhi program manajemen perawatan diri pasien *diabetes mellitus type 2* di Kabupaten Polewali Mandar?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh program DSME berbasis *health coaching* oleh tenaga kesehatan terhadap manajemen perawatan diri pasien *diabetes mellitus type 2* di Kabupaten Polewali Mandar.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Tujuan Penelitian 1 (Tenaga Kesehatan)
  - 1) Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan tentang manajemen perawatan diri diabetes pada tenaga kesehatan sebelum dan sesudah pelatihan DSME berbasis *health coaching*.
  - 2) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan DSME berbasis *health coaching* sebelum dan sesudah pelatihan DSME berbasis *health coaching*.
- b. Tujuan Penelitian 2 (Pasien DMT2)
  - 1) Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan tentang manajemen perawatan diri diabetes pada pasien DMT2 kelompok intervensi yang menerima DSME berbasis *health coaching* dengan kelompok kontrol yang mendapatkan program pendidikan DSME rutin di Puskesmas.
  - 2) Untuk mengetahui perbedaan manajemen perawatan diri diabetes pada pasien DMT2 kelompok intervensi yang menerima DSME



berbasis *health coaching* dengan kelompok kontrol yang mendapatkan program pendidikan DSME rutin di Puskesmas.

- 3) Untuk mengetahui perbedaan hasil klinik HbA1c, total kolesterol dan tekanan darah pada pasien DMT2 kelompok intervensi yang menerima DSME berbasis *health coaching* dengan kelompok kontrol yang mendapatkan program pendidikan DSME rutin di Puskesmas.

#### **D. Pernyataan Originalitas Penelitian**

Penelitian tentang pemberian *health coaching* kepada pasien DMT2 untuk melihat HbA1c (Bollyky, Bravata, Yang, Williamson, & Schneider, 2018; Browning et al., 2016; Chapman et al., 2018; Chen & Devore, 2015; A Basak Cinar & Schou, 2014; Ayse Basak Cinar, Oktay, & Schou, 2014; Ayse Basak Cinar & Schou, 2014; Delaney et al., 2017; Krok-schoen et al., 2018; Patandung, 2018; Ruggiero et al., 2014; Safford et al., 2015; Sherifali et al., 2018; Varney, Weiland, Inder, & Jelinek, 2014; Wayne, Perez, Kaplan, & Ritvo, 2015; Ruth Q Wolever & Dreusicke, 2016), glukosa darah puasa (GDP), perawatan kaki, vaksinasi pneumokokus dan skrining retina (Varney et al., 2014), tekanan darah (Browning et al., 2016; Chen & Devore, 2015; Navicharern et al., 2009; Safford et al., 2015; Varney et al., 2014), *body mass index* (BMI) (Bollyky et al., 2018; Delaney et al., 2017; Krok-schoen et al., 2018; Safford et al., 2015; Sherifali, Cde, et al., 2018; Wayne et al., 2015), efektifitas biaya perawatan (Bollyky et al., 2018; Dye et al., 2018; Oksman et al., 2017), kepercayaan pasien pada pelayanan kesehatan primer (Thom et al., 2014), perawatan diri diabetes (Ruggiero et al., 2014), konkordasi dan kepatuhan pengobatan (Krok-schoen et al., 2018; Thom et al., 2015; Ruth Q Wolever & Dreusicke, 2016), *low-density lipoprotein cholesterol* (LDL-C) (Chen & Devore, 2015; Safford et al., 2015; Willard-grace, Hessler, & Thom, 2016), diet, aktivitas fisik dan kebiasaan tidur (Browning et al., 2016; Djuric et al., 2017; Krok-schoen et al., 2018; Varney et al., 2014), lingkar pinggang (Browning et al., 2016; Karhula et al., 2015; Wayne et al., 2015), kualitas hidup (Karhula et al., 2015; Krok-schoen et al., 2018;

Safford et al., 2015), *self efficacy* (Krok-schoen et al., 2018;), depresi/stress (Browning et al., 2016; Ayse Basak Cinar & Schou, 2014; Delaney et al., 2017), *self awareness*, akuntabilitas dan akses ke pelayanan kesehatan (Dye et al., 2018; Härter et al., 2016; Liddy et al., 2015), *health literacy* (Patandung, 2018) telah dilakukan.

Penelitian sebelumnya yang terkait dengan *health coaching* telah banyak dilakukan untuk DMT2. Namun, sebagian besar penelitian dirancang untuk percobaan semu atau eksperimental kontrol acak (RCT), dan lebih banyak melihat HbA1c. Sementara itu, belum ada penelitian untuk melihat perubahan perilaku *self care managemen* pasien DMT2 secara spesifik akibat program DSME berbasis *health coaching* yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dan penelitian ini akan mengeksplor pendidikan kesehatan yang selama ini dilaksanakan oleh tenaga kesehatan dan dampaknya terhadap manajemen perawatan diri dalam praktik DMSCM, sehingga hal inilah yang menjadi originalitas dalam penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **A. Algoritma Pencarian**

Tinjauan literatur dilakukan melalui buku dan penelusuran hasil publikasi ilmiah pada rentang waktu 2010-2019 menggunakan database PubMed, ScienceDirect, Wiley dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah *Diabetes Mellitus Type 2 OR Type 2 Diabetes Mellitus OR Type 2 Diabetes OR Type 2 Diabetic AND Diabetes Self-Management Education OR DSME OR Health Coaching OR Coaching AND Self care management OR Self management*. Berdasarkan kata kunci tersebut telah diperoleh 1.035 artikel dengan rincian tiap database yakni Pubmed 310 artikel, kemudian Science Direct 95 artikel, Wiley sebanyak 78 artikel, dan Google Scholar 552 artikel. Selanjutnya dilakukan proses identifikasi, *screening, eligibility*, hingga jumlah artikel yang mewakili pertanyaan penelitian diinklusi dalam review berjumlah 45 artikel.

#### **B. Tinjauan Literature**

##### **1. Diabetes Melitus**

###### **a. Pengertian**

Diabetes adalah kondisi kronis dan atau sekelompok penyakit metabolik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif yang dihasilkannya, sehingga terjadilah *hiperglikemia* (International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2019).

Diabetes melitus (DM) di sebabkan oleh gangguan metabolisme progresif kronis yaitu kekurangan insulin yang bersifat absolut (DM tipe 1) atau relatif (DM tipe 2), sehingga terjadi peningkatan konsentrasi glukosa plasma (*hiperglikemia*) (Shrivastava et al., 2013; Silbernagl, 2017). Insulin adalah hormon penting hasil produksi kelenjar pankreas, yang memungkinkan glukosa dalam aliran darah dapat

memasuki sel-sel tubuh yang akan di ubah menjadi energi, dan berperan dalam metabolisme protein dan lemak (International Diabetes Federation, 2019)

Diabetes adalah penyakit kronis yang mengharuskan penderita diabetes untuk membuat banyak keputusan manajemen diri harian dan untuk melakukan kegiatan perawatan yang kompleks (Powers et al., 2016). DM secara harfiah mempengaruhi semua sistem tubuh dan menyebabkan neuropati. Neuropati yang didefinisikan sebagai hilangnya sensasi pelindung di ekstremitas bawah menyebabkan individu mengalami penurunan sensasi dengan rasa sakit ataupun panas sehingga memudahkan terjadinya trauma pada kaki hingga ulkus yang tidak diketahui (Smeltzer, S. C. & Bare, 2013).

#### **b. Klasifikasi**

DM diklasifikasikan menjadi DM tipe 1 (karena kerusakan sel  $\beta$  autoimun, biasanya menyebabkan defisiensi insulin absolut), DM tipe 2 (karena hilangnya progresif sekresi insulin sel  $\beta$  sering akibat resistensi insulin), *gestational diabetes mellitus* (GDM) yang merupakan *hyperglikemia* pertama kali terdeteksi selama kehamilan (terdiagnosa pada trimester kedua dan ketiga kehamilan) dan jenis diabetes lainnya misalnya bentuk diabetes *hybrid* (diabetes yang dimediasi kekebalan yang berkembang secara perlahan dan ketosis yang rentang terhadap DM2), sindrom diabetes *monogenic* (defek fungsi sel  $\beta$  *monogenic* dan defek aksi insulin *monogenic* seperti diabetes neonatal dan diabetes yang mulai terjadi pada usia muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), diabetes yang di induksi obat atau bahan kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV/AIDS, atau setelah transplantasi organ), gangguan endokrin, diabetes terkait infeksi, bentuk khusus dari diabetes yang dimediasi imun, sindrom genetik lainnya terkadang terkait dengan diabetes (International Diabetes Federation, 2019; WHO, 2019).

DMT1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana system kekebalan tubuh menyerang sel beta autoimun penghasil insulin pankreas, sehingga produksi insulin sangat sedikit atau tidak ada. Kondisi ini dapat berkembang pada usia berapa pun dan paling sering terjadi pada anak-anak dan remaja. DMT1 membutuhkan manajemen diri terstruktur yaitu suntikan insulin setiap hari, pemantauan glukosa darah rutin, diet sehat, aktifitas fisik, edukasi dan dukungan, namun pada usia anak dan remaja hal ini sangat sulit di tunjang sosial ekonomi yang rendah yang menyebabkan kecatatan dan kematian dini akibat zat berbahaya yang di kenal sebagai ‘keton’ atau *diabetic ketoacidosis (DKA)*. Kontrol glikemik yang buruk dapat menimbulkan komplikasi akut hipoglikemia, DKA dan pertumbuhan yang buruk serta timbulnya komplikasi sirkulasi (International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2019).

DMT2 merupakan jenis diabetes paling umum yang sebelumnya di sebut “diabetes yang tidak tergantung insulin” dan menyumbang 90% - 95% kasus diabetes di seluruh dunia, dengan proporsi tertinggi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. DMT2 merupakan ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon terhadap insulin yang disebut resistensi insulin, dimana kerja hormone insulin tidak efektif dan mendorong peningkatan produksi insulin. DMT2 paling sering terjadi pada orang dewasa lebih tua, namun semakin terlihat pada anak-anak dan dewasa muda karena meningkatnya obesitas, kurangnya aktifitas fisik dan diet yang tidak tepat. DMT2 dapat muncul dengan gejala yang mirip DMT1 namun kondisinya mungkin sama sekali tanpa gejala sehingga sepertiga atau setengah dari DMT2 tidak terdiagnosis sehingga beresiko komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler misalnya retinopati dan ulkus tungkai bawah dapat ditemukan saat diagnosis. Perawatan insulin tidak diperlukan untuk bertahan hidup tetapi di perlukan untuk menurunkan hiperglikemi dalam pencegahan komplikasi kronis (American Diabetes

Association (ADA), 2019; International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2019)

GDM adalah kadar glukosa darah tinggi awal atau selama kehamilan. GDM terjadi satu dari 25 kehamilan di seluruh dunia yang dikaitkan dengan komplikasi pada ibu dan bayi, biasanya menghilang setelah kehamilan, namun wanita dengan GDM dan anak mereka beresiko tinggi terkena DM2 di kemudian hari. Faktor resiko untuk GDM termasuk usia lebih tua, kelebihan berat badan dan obesitas, riwayat GDM, kenaikan berat badan selama kehamilan, riwayat diabetes keluarga, sindrom ovarium polikistik, kebiasaan merokok dan riwayat lahir mati atau melahirkan bayi dengan kelainan bawaan (International Diabetes Federation, 2017b, 2019).

**c. Patofisiologi**

Insulin disekresikan oleh sel beta, yang merupakan salah satu dari empat jenis sel di pulau Langerhans di pankreas. Insulin adalah hormon anabolik atau penyimpanan (Prato et al., 2017). Ketika seseorang makan makanan, sekresi insulin meningkat dan memindahkan glukosa dari darah ke otot, hati, dan sel-sel lemak. Dalam sel-sel tersebut, insulin menghasilkan cadangan energi, meningkatkan ambilan asam amino dan glukosa terutama dalam otot dan sel lemak, merangsang sintesa protein dan menghambat pemecahan protein, meningkatkan sintesa glikogen dan menghambat pemecahannya, merangsang glikolisis dan menghambat *glukoneogenesis* dari asam amino, di hati meningkatkan pembentukan *trigleserida* dan *lipoprotein* serta pelepasan *very low density lipoprotein* (VLDL) dari hati, merangsang lipogenesis dan menghambat lipolysis di sel lemak dan meningkatkan pertumbuhan sel, absorbs  $\text{Na}^+$  di tubulus ginjal dan kontraktilitas jantung (Lang & Gay, 2016; Ramachandran et al., 2017).

Pada DM tipe 1, diabetes mellitus tergantung insulin [IDDM], terjadi kekurangan insulin yang absolut yang menyebabkan penderita

DM memerlukan suplai insulin dari luar. Hal ini terjadi karena lesi pada sel beta pankreas akibat reaksi mekanisme autoimun dimana pada keadaan tertentu dipicu oleh infeksi virus. Pulau pankreas diinfiltrasi oleh limfosit T dan dapat ditemukan auto antibodi terhadap jaringan pulau *islet cell antibody* (ICA). ICA dapat dideteksi bertahun-tahun sebelum onset penyakit. Setelah sel beta mati, maka ICA akan menghilang, sekitar 80% pasien DM tipe 1 membentuk antibody terhadap *glutamatdekarboksilase* yang diekspresikan di sel beta. Diabetes melitus tipe 1 ini lebih sering terjadi pada pembawa antigen HLA tertentu (HLA-DR3 dan HLA-DR4), hal ini berarti terdapat *disposisi genetic* (Lang & Gay, 2016).

Pada DM tipe 2, diabetes tidak tergantung insulin [NIDDM], sampai sekarang ini merupakan DM yang paling tinggi kejadiannya. Pada tipe ini *disposisi genetic* juga berperan penting. Tetapi terdapat defisiensi insulin relative, pasien tidak mutlak tergantung suplai insulin dari luar. Pelepasan insulin dapat terjadi secara normal ataupun meningkat, karena organ target yang sensitivitasnya berkurang terhadap insulin. Kebanyakan penderita DM tipe 2 memiliki berat badan yang berlebih, dimana obesitas terjadi akibat *disposisi genetic*, asupan makanan terlalu banyak, serta aktivitas fisik yang kurang. Ketidak seimbangan suplai dan pengeluaran energy meningkatkan konsentrasi asam lemak dalam darah, sehingga menurunkan penggunaan glukosa di otot dan jaringan lemak, yang mengakibatkan terjadinya resistensi insulin yang memaksa untuk meningkatkan pelepasan insulin, karena regulasi menurun pada reseptor maka resistensi insulin semakin meningkat (Lang & Gay, 2016).

#### d. Penegakan diagnostik

Pedoman yang digunakan untuk mendiagnosis diabetes mengacu pada IDF (2019) dan WHO (2019) yaitu:

1) Glukosa Darah Puasa (tidak ada asupan kalori selama minimal 8 jam)

Pre-diabetes : 100-125 mg/dL (6.1-7.0 mmol/L)

Diabetes :  $\geq 126$  mg/dL (7.0 mmol/L)

2) Glukosa 2 jam *postprandial* (tes glukosa 2 jam setelah pasien diberi glukosa *anhidrat* 75 gram yang dilarutkan dalam air)

Pre-diabetes : 140-199 mg/dL (7.8-11.0 mmol/L)

Diabetes :  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L)

3) HbA1c (harus dilakukan di laboratorium menggunakan metode yang tersertifikasi NGSP dan terstandar menurut *Diabetes Control and Complications Trial assay*)

Pre-diabetes : 5,7-6,4% (39-47 mmol/mol) oleh American Diabetes Association (ADA)

Diabetes :  $\geq 6.5\%$  (48 mmol/mol)

4) Glukosa Darah Sewaktu pada pasien yang memiliki tanda dan gejala

Diabetes :  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L)

Untuk pemeriksaan kadar glukosa darah pada pasien dengan DM tipe 2 berdasarkan, pedoman praktis saat ini merekomendasikan penggunaan profil glikemik kontrol dengan *self-monitoring blood glucose* (SMBG), untuk pasien DM Type 2 sistem pemantauan glukosa kontinyu atau *Continuous Glucose Monitoring* (CGM) berguna dalam meningkatkan kontrol glikemik dan alasan keamanan seperti hipoglikemia (American Diabetes Association (ADA), 2019). Pemeriksaan gula darah puasa dan 2 jam post prandial setelah makan hanya dapat mencerminkan konsentrasi glukosa darah pada saat diukur saja yang tentunya sangat dipengaruhi oleh makanan, olahraga, dan obat yang baru saja dikonsumsi, sehingga tidak dapat menggambarkan



bagaimana pengendalian konsentrasi glukosa jangka panjang (Smith-Palmer et al., 2014).

Sedangkan untuk pemeriksaan hiperglikemik kronik dapat dilakukan pemeriksaan HbA1c yang merupakan pemeriksaan tunggal yang sangat berguna pada semua tipe DM. HbA1c merupakan pemeriksaan darah yang dapat menggambarkan rerata gula darah selama periode waktu kurang lebih 2 hingga 3 bulan terakhir sehingga bisa dijadikan untuk perencanaan pengobatan (Virk et al., 2016). Saat terjadi kenaikan kadar glukosa darah, molekul glukosa menempel pada hemoglobin dalam sel darah merah. Semakin lama kadar glukosa dalam darah berada pada kadar yang normal, semakin banyak glukosa terikat dengan sel darah merah sehingga kadar hemoglobin glikosilasi semakin tinggi, hemoglobin yang terikat dengan glukosa bersifat permanen dan hal ini berlangsung sesuai dengan usia sel darah merah yakni kurang lebih 120 hari (Lang & Gay, 2016; Smeltzer & Bare, 2013). Kontrol glikemik yang baik berhubungan dengan penurunan komplikasi diabetes. Hasil *Diabetes Control and Complication Trial* (DCCT) menunjukkan bahwa pengontrolan DM yang baik mengurangi komplikasi antara 20-30%. Bahkan hasil dari *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) menunjukkan setiap penurunan 1% dari HbA1c akan menurunkan resiko komplikasi sebesar 35%, insiden kematian menurun yang berhubungan dengan DM sebesar 21%, IMA 14%, komplikasi mikrovaskuler 37% dan penyakit pembuluh darah perifer 43% (Chugh S, 2011).

**e. Faktor-faktor yang mempengaruhi kontrol glikemik**

Beberapa faktor resiko berkaitan DMT2 yaitu riwayat keluarga diabetes dan obesitas (American Diabetes Association (ADA), 2019; Hemminki et al., 2010; International Diabetes Federation, 2019; Wikner et al., 2013), kurang konsumsi buah dan secara fisik kurang aktivitas (American Diabetes Association (ADA), 2019; Gudjinu & Sarfo, 2017), diet tidak sehat misalnya menambahkan garam kedalam

makanan bila merasa tidak cukup dan atau tidak mencicipinya terlebih dahulu memiliki resiko dua kali lipat terkena DMT2 dan hipertensi (American Diabetes Association (ADA), 2019; International Diabetes Federation, 2017a; Radzeviciene & Ostrauskas, 2017), penambahan usia, obesitas perut (American Diabetes Association (ADA), 2019; International Diabetes Federation, 2017a), stress dalam pekerjaan dapat meningkatkan resiko DMT2 (Sui et al., 2016).

Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi kadar gula darah diantaranya : 1) Makanan, 2) Latihan, 3) Penyakit yang sedang dialami, 4) medikasi untuk Kontrol DM, 5) obat-obatan, 6) alkohol, 7) tipe dan teknik injeksi insulin, 8) terapi komplementer, 9) stress fisik dan emosional, 10) kehamilan, 11) Usia, 12) penyakit renal, liver dan pankreas 13) penyakit endokrin lain, 14) nutrisi parenteral, 15) merokok (Talaei et al., 2017; Vas, Edmonds, & Papanas, 2017).

#### **f. Konsep Manajemen *Glykemia Uncontrolled* DMT2**

##### 1) Manajemen farmakologis

##### a) Obat Oral

IDF (2017) mengeluarkan rekomendasi praktik klinis IDF untuk mengelola diabetes tipe 2 di perawatan primer. Jika upaya untuk mengubah gaya hidup tidak cukup untuk mengontrol kadar glukosa darah, pengobatan oral biasanya dimulai dengan metformin sebagai obat lini pertama. Jika pengobatan dengan obat antidiabetes tunggal tidak mencukupi, berbagai pilihan terapi kombinasi sekarang tersedia (mis. Sulphonylureas, dipeptidyl peptidase 4 (DPP4) inhibitor, analog peptida 1 (GLP-1) yang mirip glukagon). Ketika obat-obatan oral tidak dapat mengendalikan hiperglikemia ke tingkat yang disarankan, suntikan insulin mungkin diperlukan.

Metformin atau *alpha-glukosidase inhibitor* (AGI) memiliki basis bukti terkuat dan menunjukkan keamanan jangka panjang sebagai terapi farmakologis untuk pencegahan diabetes

(American Diabetes Association, 2017a). Metformin adalah pilihan lini pertama yang direkomendasikan untuk memulai pengobatan farmakologis pada pasien DMT2 (American Diabetes Association (ADA), 2017; Cavaiola et al., 2019; International Diabetes Federation, 2017a), dimana dosis metformin harus di kurangi 1000 mg per hari bila fungsi ginjal berada pada stadium 3A dan kontraindikasi ketika fungsi ginjal pada stadium 3B atau lebih (International Diabetes Federation, 2017a), pasien disarankan menghentikan pengobatan bila pasien mual, muntah atau dehidrasi, metformin juga dikaitkan dengan kekurangan vitamin B12 sehingga perlu pertimbangan pemberian pada pasien anemia atau neuropati perifer (American Diabetes Association (ADA), 2017).

Ambang batas awal HbA1c untuk memulai terapi kombinasi awal bervariasi dari 7,5% hingga 9% (58-75 mmol/mol) kombinasi dengan obat antidiabetes oral yaitu *sulfonylurea* (SU) (kecuali glibenclamide/glyburide), *inhibitor dipeptidyl-dipeptidase 4* (DPP4), *sodium-glucose co-transporter 2* (SGLT2) menjadi pilihan utama. Selain daripada itu obat antidiabetes yang dapat di kombinasikan dengan metformin ialah *glucagon-like peptida 1* (GLP1), dimana kombinasi DPP4 dan agonis reseptor GLP1 dilaporkan lebih efektif di Asia (American Diabetes Association (ADA), 2017; Cavaiola et al., 2019; International Diabetes Federation, 2017a).

#### b) Insulin

Memulai terapi insulin di rekomendasikan bila pasien dengan DMT2 setelah 3 bulan tujuan HbA1c tidak tercapai dengan terapi yang ada dan biasanya di kombinasikan dengan obat penurunan glukosa (Cavaiola et al., 2019) dan atau dengan munculnya tanda dan gejala dekompensasi akut termasuk dehidrasi, penurunan berat badan akut, penyakit akut, kadar

glukosa sangat tinggi dan adanya keton. Pemberian insulin di mulai dengan 100 unit perhari atau 0,2 unit/kg/hari untuk mencapai target glukosa puasa antara 3,9 dan 7,2 mmol/l (70 dan 130 mg/dl) (American Diabetes Association (ADA), 2017; Cavaiola et al., 2019; International Diabetes Federation, 2017a). selain daripada insulin basal terdaapt juga bolus insulin, insulin premiks, prosuk insulin terkonsentrasi dan insulin yang dihitup (American Diabetes Association (ADA), 2017).

Tabel 2.1 di bawah ini, merangkum karakteristik obat yang biasa di gunakan untuk mengobati pasien DMT2 (Cavaiola et al., 2019) :

**Tabel 2.1 Karakteristik obat untuk pengobatan DMT2**

<b>Kelas</b>	<b>Aksi Fisiologis</b>	<b>Keuntungan</b>	<b>Kekurangan</b>	<b>Rute</b>
Biguanide (metformin)	Mengurangi produksi glukosa hati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan jangka panjang</li> <li>• Risiko hipoglikemia rendah</li> <li>• Pengurangan HbA1c relatif tinggi</li> <li>• Mengurangi resiko CV</li> <li>• Berat netral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efek samping GI</li> <li>• Kekurangan Vitamin B12</li> <li>• Kontraindikasi: eGFR &lt;30 mL / mnt / 1,73 m<sup>2</sup>, asidosis, hipoksia, dehidrasi</li> <li>• Jarang terjadi asidosis laktat</li> </ul>	<i>oral</i>
Sulfonylureas	Meningkatkan sekresi insulin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan jangka panjang</li> <li>• Mengurangi risiko mikrovaskular</li> <li>• Pengurangan HbA1c relatif tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoglikemia</li> <li>• Berat badan bertambah</li> </ul>	<i>oral</i>
TZDs	Meningkatkan sensitivitas insulin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarang terjadi Hipoglikemia</li> <li>• Pengurangan HbA1c relatif tinggi</li> <li>• Daya tahan tinggi</li> <li>• Mengurangi level TG</li> <li>• Dapat mengurangi kejadian CVD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berat badan bertambah</li> <li>• Edema/HF</li> <li>• Fraktur tulang</li> <li>• Tingkatkan LDL-C</li> <li>• Pioglitazone dikontraindikasikan untuk kanker kandung kemih</li> </ul>	<i>Oral</i>
DPP-4 inhibitors	Peningkatan sekresi insulin yang bergantung pada glukosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarang terjadi Hipoglikemia</li> <li>• Ditoleransi dengan baik</li> <li>• Berat netral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angioedema / urtikaria / efek dermatologis lain yang dimediasi imun</li> </ul>	<i>Oral</i>

	dan penurunan sekresi glukagon		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah dikaitkan dengan pankreatitis, namun tidak ada hubungan kausal yang telah ditetapkan</li> <li>• Saxagliptin: meningkatkan HF</li> </ul>	
SGLT2 Inhibitors	Memblokir reabsorpsi glukosa di ginjal dan meningkatkan glukosuria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarang terjadi Hipoglikemia</li> <li>• Penurunan berat badan</li> <li>• Penurunan BP</li> <li>• Empagliflozin: penurunan angka kejadian CVD dan mortalitas (pasien CVD yang sudah ada sebelumnya)</li> <li>• Canagliflozin: mengurangi resiko kejadian CV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikotik atau infeksi bakteri genitourinaria</li> <li>• Polyuria</li> <li>• Penipisan volume</li> <li>• Meningkatkan LDL-C</li> <li>• Kreatinin transien meningkat</li> <li>• Euglycemia DKA, infeksi saluran kemih yang mengarah ke urosepsis</li> </ul>	<i>Oral</i>
GLP-1 receptor agonis	<p>Peningkatan sekresi insulin yang bergantung pada glukosa dan penurunan sekresi glukagon</p> <p>Pengosongan lambung yang lambat</p> <p>Meningkatkan rasa kenyang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarang terjadi Hipoglikemia</li> <li>• Penurunan berat badan</li> <li>• Penurunan ppg</li> <li>• Meningkatkan beberapa faktor risiko CV</li> <li>• Kejadian CVD: manfaat dengan liraglutide; tidak ada peningkatan dengan lixisenatide atau exenatide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efek samping GI (mungkin sementara)</li> <li>• Meningkatkan detak jantung</li> <li>• Dapat menyebabkan pankreatitis akut</li> <li>• Dapat menyebabkan pankreatitis akut</li> <li>• Persyaratan pelatihan</li> <li>• Hiperplasia sel-C / tumor tiroid meduler (hewan)</li> </ul>	Disuntikkan (BID, sekali sehari, sekali seminggu tergantung agen)
Insulins <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basal insulin</li> <li>• Prandial insulin</li> </ul>	<p>Meningkatkan ekskresi insulin</p> <p>Mengurangi produksi glukosa hati</p> <p>Menekan ketogenesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respon yang hampir universal</li> <li>• efikasi tanpa batas (membatasi faktor: hipoglikemia)</li> <li>• Risiko mikrovaskuler yang rendah</li> <li>• Kejadian CV: efek netral dengan glargine atau degludec</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipohlikemia</li> <li>• Berat badan bertambah</li> <li>• persyaratan pelatihan</li> <li>• Keengganan pasien/penyedia</li> </ul>	Disuntikkan sekali sehari (insulin basala) atau 1 hingga 3 kali sehari (insulin prandial)

Catatan: BP = *blood pressure*; CV = *cardiovascular*; CVD = *cardiovascular disease*; DKA = *diabetic ketoacidosis*; DPP-4 = *dipeptidyl peptidase-4*; eGFR = *estimated glomerular filtration rate*; GI = *gastrointestinal*; GLP-1 = *glucagon-like peptide-1*; A1c = *glycosylated haemoglobin*; HF = *heart failure*; PPG = *postprandial glucose*; SGLT2 = *sodium glucose cotransporter 2*; TG = *triglyceride*; TZDs = *thiazolidinediones*.

Pengelolaan diabetes tipe 2 dengan dislipidemia ditandai dengan peningkatan trigliserida puasa dan setelah makan, menurunnya kadar HDL dan peningkatan kolesterol LDL yang didominasi oleh partikel *small dense* LDL. Modifikasi gaya hidup dan pengendalian glukosa darah dapat memperbaiki profil lipid, namun pemberian obat statin telah dibuktikan memberikan efek yang paling besar didalam menurunkan risiko kardiovaskular pada pasien pasien diabetes tipe 2. Oleh karena itu pasien diabetes harus mendapatkan terapi statin. *American Diabetes Association* tahun 2014 merekomendasikan bahwa statin harus segera diberikan tanpa melihat kadar lipid awal dari pasien dengan diabetes disertai PJK atau pasien diatas 40 tahun dengan satu atau lebih faktor risiko PJK seperti riwayat keluarga, hipertensi, merokok, dislipidemia atau albuminuria. Statin juga direkomendasikan pada pasien dibawah usia 40 tahun dengan faktor risiko PJK yang multipel atau kadar LDL > 100 mg/dl. Untuk pasien dengan PJK, target K-LDL adalah < 70 mg/dl dengan statin dosis tinggi, dan apabila tidak mencapai target dengan terapi statin maksimum maka penurunan kolesterol 30-40% dari kadar awal merupakan alternatif lainnya. Terapi kombinasi dengan obat hipolipidemik golongan lainnya tidak memberikan keuntungan lebih baik dibandingkan pemberian statin saja (Arsana et al., 2015).

Sama halnya juga dengan rekomendasi dari ACC/AHA 2013 dimana pada DM T 1 maupun pada DMT 2 yang berusia 40-75 tahun dan K-LDL > 70 mg/dl sebaiknya sudah

mendapatkan statin. Studi dari CARDS (*Collaborative Atorvastatin Diabetes Study*) merupakan studi besar pertama yang mengevaluasi efek statin dalam pencegahan primer pada pasien DM tipe 2 tanpa riwayat PJK sebelumnya. Hasil studi ini menunjukkan atorvastatin dosis 10 mg berhubungan dengan pengurangan risiko relatif PJK sebesar 37 % dan stroke sebesar 48%. Sedangkan pemberian obat hipolipidemik non statin seperti ezetimibe, fibrates, omega 3, dan niacin tidak didukung oleh bukti ilmiah yang kuat (Arsana et al., 2015).

## 2) Manajemen nonfarmakologis (*Diabetes Self-Management Behavior*)

Landasan manajemen DMT2 adalah promosi gaya hidup yang meliputi diet sehat, aktivitas fisik rutin, berhenti merokok dan menjaga berat badan yang sehat (International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2019).

Perilaku manajemen diri diabetes didefinisikan sebagai keterampilan untuk pasien diabetes yang sering memantau glukosa darah dan memantau perilaku seperti memilih diet sehat, memilih aktivitas fisik yang tepat, minum obat secara teratur, pemantauan glukosa darah, koping positif, dan pencegahan komplikasi (American Diabetes Association, 2017b; International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2016)

Penatalaksanaan pasien diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia terdapat 4 pilar penting dalam mengontrol penyakit dan mencegah komplikasi yaitu edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi (Putra & Berawi, 2015).

#### g. **Komplikasi DM**

DM dengan manifestasi klinik yang khas seperti rasa haus, *poliuria*, rasa lapar, pandangan kabur, penurunan berat badan, infeksi genital sering terjadi, dan manifestasi klinik yang parah adalah ketoasidosis yang dapat menyebabkan dehidrasi, koma dan kematian. Namun pada gejala DMT2 sering tidak parah karena lambatnya hiperglikemia memburuk, yang menyebabkan perubahan patologis dan fungsional mungkin ada dalam waktu yang lama sebelum diagnosis dibuat, mengakibatkan pada saat didignosis adanya komplikasi yang menyertai dan di perkirakan 30-80% tidak terdiagnosis (World Health Organization, 2019).

Komplikasi akut DM terdiri dari hipoglikemia dan diabetes ketoasidosis. Hipoglikemia terjadi jika kadar glukosa darah turun di bawah 50-60 mg/dl. Keadaan ini dapat terjadi akibat pemberian insulin atau preparat oral yang berlebihan, konsumsi makanan yang terlalu sedikit atau karena aktivitas fisik yang berat. Penanganan harus segera diberikan bila terjadi hipoglikemia. Rekomendasi berupa pemberian 10-15 gram gula yang bekerja cepat peroral seperti 2-4 tablet glukosa, 4-6 ons sari buah, 6-10 butir permen manis. Sedangkan Diabetes ketoasidosis disebabkan oleh tidak adanya insulin atau tidak cukupnya jumlah insulin yang nyata. Keadaan ini mengakibatkan gangguan pada metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Ada tiga gambaran klinis yang penting pada diabetes ketoasidosis yaitu dehidrasi, kehilangan elektrolit dan asidosis (World Health Organization, 2019).

Efek spesifik jangka panjang akibat defisit insulin menyebabkan kerusakan pada banyak organ tubuh termasuk retinopati, nefropati dan neuropati yang menyebabkan komplikasi kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam jiwa misalnya *cardiovaskuler diseases* (CVD), penyakit arteri perifer, serebrovaskuler, obesitas, katarak, disfungsi ereksi, penyakit hati berlemak nonalkohol dan beresiko lebih



tinggi terhadap beberapa penyakit menular (International Diabetes Federation, 2019; World Health Organization, 2019).

Peningkatan kadar glukosa di luar kendali pada DM2, sangat penting untuk mengelola tekanan darah dan kadar lemak darah serta menilai kontrol metabolisme secara teratur (setidaknya setiap tahun). Ini akan memungkinkan skrining untuk pengembangan komplikasi ginjal, retinopati, neuropati, penyakit arteri perifer, dan ulserasi kaki. Dengan pemeriksaan rutin dan manajemen gaya hidup yang efektif dan pengobatan sesuai kebutuhan penderita DM2 dapat menjalani hidup yang panjang dan sehat (International Diabetes Federation, 2019; Ramachandran et al., 2017; World Health Organization, 2019)

Resiko komplikasi DM akibat tidak terkontrolnya glukosa darah dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah jantung, mata, ginjal dan saraf, hal ini dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti penyakit kardiovaskular, stroke, nefropati, kebutaan, gagal ginjal, impotensi pada pria, amputasi dan infeksi. (Baraz et al., 2017; Liu et al., 2010). Komplikasi makrovaskular (misalnya, penyakit jantung koroner, penyakit vaskular perifer, dan penyakit serebrovaskular) dan mikrovaskular (misalnya, retinopati, nefropati, dan neuropati). Retinopati diabetes sangat umum dan sering mengakibatkan kebutaan, terhitung 11% dari kasus baru kebutaan di Amerika Serikat setiap tahun. Sedangkan Nefropati diabetik menyumbang sepenuhnya sepertiga dari semua kasus dialisis yang memerlukan gagal ginjal stadium akhir di Amerika Serikat (Weinger & Carver, 2009). Komplikasi DM menyebabkan meningkatnya biaya medis dan kehilangan pekerjaan bagi pasien DM yang berdampak pada kerugian ekonomi yang substansial pada keluarga dan pasien DM. (International Diabetes Federation, 2017b; World Health Organization, 2016). Hal ini mempengaruhi kesehatan, menurunkan Umur Harapan Hidup (UHP), penurunan kualitas hidup, serta meningkatnya angka

kesakitan dan dapat menyebabkan kematian (Chaidir et al., 2017; Dagogo-jack, 2017; Parsa et al., 2017).

Sekitar 65% kematian pada pasien diabetes disebabkan oleh PJK dan stroke. Dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes, diabetes akan meningkatkan risiko PJK secara signifikan. Studi dari Finlandia menunjukkan pasien dengan diabetes dan riwayat PJK sebelumnya mempunyai risiko insiden infark miokard 45% dalam periode 7 tahun. (Arsana et al., 2015)

## **2. Konsep *Diabetes Self-Management Education* (DSME)**

### **a. Pengertian dan Tujuan**

*Diabetes self-management education* (DSME) adalah suatu proses berkelanjutan yang dilakukan untuk memfasilitasi pengetahuan keterampilan dan kemampuan pasien DM untuk melakukan perawatan mandiri (Funnell et al., 2011). DSME adalah proses memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diri diabetes (Powers et al., 2016). Tujuan DSME adalah untuk mendukung pengambilan keputusan, perawatan mandiri, pemecahan masalah, dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan untuk meningkatkan hasil klinis, status kesehatan, dan kualitas hidup. Tujuan ini dapat berhasil bila mereka dengan diabetes dan penyedia layanan kesehatan di informasikan tentang pentingnya perawatan yang efektif untuk penyakit ini yang di harapkan mereka yang memiliki pengetahuan tinggi akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang penyakit dan memiliki dampak yang lebih baik pada perkembangan penyakit dan komplikasi penyakit (Funnell et al., 2011; Shrivastava et al., 2013).

## b. Prinsip utama DSME

Funnell et al., (2011) menuliskan prinsip utama dalam DSME:

- 1) Pendidikan DM efektif dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup lain meskipun dalam jangka pendek
- 2) DSME telah berkembang dari model pengajaran primer menjadi lebih teoritis yang berdasarkan pada model pemberdayaan klien
- 3) Tidak ada program edukasi yang terbaik tetapi program edukasi yang menggabungkan strategi perilaku dan psikososial terbukti dapat memperbaiki hasil klinis
- 4) Dukungan yang berkelanjutan merupakan aspek yang sangat penting untuk mempertahankan kemajuan yang diperoleh klien selama program DSME dan penetapan tujuan
- 5) Perilaku adalah strategi efektif mendukung *self-care behavior*

Perubahan perilaku kesehatan jangka panjang membutuhkan pendekatan berbeda untuk manajemen penyakit akut. Untuk mencapai perilaku dan hasil kesehatan yang berkelanjutan, pasien perlu didukung dalam teknik perubahan perilaku yang mempromosikan *self-efficacy*, penentuan nasib sendiri dan tanggung jawab diri (Kadar et al., 2014). Prinsip utama DSME sejalan dengan program *health coaching*. *Health coaching* merupakan praktik pendidikan kesehatan serta promosi kesehatan dalam konteks pembinaan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan serta meningkatkan kesejahteraan individu. *Health coaching* menggabungkan intervensi dan teknik perubahan perilaku kesehatan berbasis bukti dari literatur penelitian pengobatan perilaku, psikologi positif, psikologi kesehatan dan *coaching*, serta *coaching* atletik dan kinerja. Ini dapat digunakan dalam promosi kesehatan, pencegahan, intervensi dini, pengobatan dan pengelolaan kondisi kronis seperti dalam pengobatan gaya hidup (Conn & Curtain, 2019).

### c. Manfaat DSME

Manfaat DSME telah terbukti efektif dari segi biaya dengan mengurangi penerimaan dan penerimaan di rumah sakit, serta perkiraan biaya perawatan kesehatan seumur hidup terkait dengan risiko komplikasi yang lebih rendah. DSME dapat menurunkan hemoglobin A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>), DSME memiliki efek positif pada aspek klinis, psikososial, dan perilaku diabetes lainnya. DSME dilaporkan mengurangi onset dan atau peningkatan komplikasi diabetes, untuk meningkatkan kualitas hidup dan perilaku gaya hidup seperti memiliki pola makan yang lebih sehat dan terlibat dalam aktivitas fisik rutin., untuk meningkatkan *self-efficacy* dan pemberdayaan, untuk meningkatkan coping yang sehat dan untuk mengurangi adanya tekanan terkait diabetes dan depresi (Powers et al., 2016)

### d. Standar DSME

DSME memiliki 10 standar yang terbagi menjadi 3 domain sebagaimana dalam Funnell et al. (2011) yaitu:

#### 1) Domain 1 struktur

Standar 1 DSME, merupakan kesatuan dokumentasi dari struktur organisasi, misi, dan tujuan yang mengakui dan mendukung kualitas DSME sebagai bagian integral dari perawatan untuk klien DM. Standar 2 DSME, akan menyatukan suatu tim kelompok penasehat untuk meningkatkan kualitas DSME. Tim tersebut harus terdiri dari tenaga kesehatan klien DM komunitas dan pembuat kebijakan. Standar 3 DSME, akan menentukan apakah populasi target membutuhkan pendidikan kesehatan, dan mengidentifikasi sumber-sumber yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Standar 4, koordinator DSME akan membuat desain mengawasi perencanaan pelaksanaan dan evaluasi DSME koordinator yang ditunjuk harus memiliki kemampuan akademik dan pengalaman dalam perawatan penyakit kronis dan manajemen program edukasi.

## 2) Domain 2 proses

Standar 5 DSME, dapat dilakukan oleh satu atau lebih tenaga kesehatan. Edukator DSME harus memiliki kemampuan akademik dan pengalaman dalam memberikan edukasi dan manajemen DM. Standar 6, penyusunan kurikulum harus menggambarkan fakta DM, petunjuk praktek, dengan kriteria untuk hasil evaluasi dan akan digunakan sebagai kerangka kerja DSME. Standar 7, penilaian individual dan perencanaan edukasi akan dilakukan oleh kolaborasi antara klien dan edukator untuk menentukan pendekatan pelaksanaan DSME dan strategi dalam mendukung manajemen klien secara mandiri. Standar 8, perencanaan *follow up* klien untuk mendukung DSME akan dilakukan dengan kolaborasi antara klien dan educator. Hasil *follow up* tersebut akan diinformasikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam DSME.

## 3) Domain 3 hasil

Standar 9, kesatuan DSME akan mengukur keberhasilan klien dalam mencapai tujuan dan hasil klinis dengan menggunakan teknik pengukuran yang tepat, untuk mengevaluasi efektivitas dari pemberian pendidikan kesehatan. Standar 10 *quality improvement*, kesatuan DSME akan mengukur efektivitas proses edukasi dan mengidentifikasi peluang untuk perbaikan DSME dengan menggunakan perencanaan perbaikan kualitas DSME secara berkelanjutan yang menggambarkan peningkatan kualitas kriteria hasil yang dicapai.

### e. **Komponen DSME**

Komponen DSME menurut Haas et al. (2014) meliputi:

- 1) Pengobatan meliputi definisi, tipe dosis, dan cara menyimpan. Penggunaan insulin meliputi dosis, jenis insulin, cara penyuntikan, dan lainnya. Penggunaan obat hipoglikemik oral (OHO) meliputi dosis, waktu minum, dan lainnya.

- 2) Monitoring, meliputi penjelasan monitoring yang perlu dilakukan, pengertian, tujuan, dan hasil dari monitoring, dampak hasil dan strategi lanjutan, peralatan yang digunakan dalam monitoring, frekuensi, dan waktu pemeriksaan.
- 3) Nutrisi, meliputi fungsi nutrisi bagi tubuh, pengaturan diet, kebutuhan kalori, jadwal makan, manajemen nutrisi saat sakit, kontrol berat badan, gangguan makan dan lainnya.
- 4) Olahraga dan aktivitas meliputi kebutuhan evaluasi kondisi medis sebelum melakukan olahraga, penggunaan alas kaki dan alat pelindung dalam berolahraga, pemeriksaan kaki dan alas kaki yang digunakan, dan pengaturan kegiatan saat kondisi metabolisme tubuh sedang buruk
- 5) Stres dan psikososial meliputi identifikasi faktor yang menyebabkan terjadinya distress dukungan keluarga dan lingkungan dalam kepatuhan
- 6) Perawatan kaki meliputi insidensi gangguan pada kaki penyebab tanda gejala cara mencegah komplikasi pengobatan rekomendasi pada klien jadwal pemeriksaan berkala
- 7) Sistem pelayanan kesehatan dan sumber daya meliputi pemberian informasi tentang tenaga kesehatan dan sistem pelayanan kesehatan yang ada di lingkungan pasien yang dapat membantunya.

**f. Pemberian DSME**

Edukasi *diabetes self-management* didasarkan pada hubungan profesional pelayanan kesehatan pasien yang saling percaya dan kolaboratif (Sherifali, Berard, et al., 2018). Semakin banyak penelitian menunjukkan bahwa edukasi diabetes *self-management* secara dini efektif dalam meningkatkan kontrol glikemik (Sherifali, Berard, et al., 2018). Namun, peningkatan yang signifikan secara statistik dan klinis dalam nilai A1C jarang dipertahankan setelah 3 bulan tanpa dukungan *self-magement* tambahan (Sherifali, Berard, et al., 2018). Menurut Central DuPage Hospital (2003) dalam Kusnanto, (2017) DSME dibagi

dalam 4 sesi pada setiap sesi dilaksanakan selama kurang lebih 60 menit dengan topik setiap sesi yang berbeda sebelum tahap pertama, didahului dengan pertemuan awal dan pada tahap akhir kegiatan dilakukan *follow up* dari setiap sesi sesi tersebut meliputi:

- 1) Pertemuan awal, membahas tentang:
  - a) Riwayat kesehatan
  - b) Pretest dan monitoring glukosa darah
  - c) Penetapan tujuan Bersama
  - d) Target pencapaian glukosa darah
- 2) Tahap 1, membahas tentang:
  - a) Konsep DM (pengertian penyebab tanda dan gejala klasifikasi dan faktor risiko)
  - b) Komplikasi akut dan kronik
  - c) Diskusi (tanya jawab)
  - d) *Problem solving*
  - e) *Review* tujuan yang ditetapkan
- 3) Tahap 2, membahas tentang:
  - a) Penatalaksanaan DM
  - b) *Review* tujuan yang telah ditetapkan
  - c) Diskusi (tanya jawab dan *problem solving*)
- 4) Tahap 3 membahas tentang:
  - a) Pengontrolan stress
  - b) Perawatan kaki
  - c) *Review* tujuan yang telah ditetapkan
  - d) *Review* target pencapaian kadar glukosa darah dan pengukuran kadar glukosa darah
  - e) Diskusi (tanya jawab dan *problem solving*)
- 5) Tahap 4 membahas tentang :
  - a) Pencegahan atau meminimalisasi komplikasi akut dan kronik
  - b) Melanjutkan pemberian pendidikan kesehatan
  - c) *Review* tujuan yang telah ditetapkan

- d) Diskusi (tanya jawab dan *problem solving*)
  - e) *Follow up* dari masing-masing sesi
- 6) Diskusi
- a) *Review* program
  - b) *Review* target pencapaian kadar glukosa darah dan pengukuran kadar glukosa darah

**g. Penggunaan *health coaching* dalam DSME**

Manajemen gaya hidup pasien DMT2 merupakan aspek mendasar dari perawatan diabetes termasuk DSME dan dukungan manajemen diri diabetes (American Diabetes Association, 2017b). Perubahan perilaku melalui manajemen gaya hidup pasien DMT2 tidak terlepas dari dua faktor pendukung tersebut, pendidikan kesehatan kepada pasien DMT2 dapat meningkatkan pemahaman tentang penyakitnya dan berdampak pada *health literacy* dan *self-efficacy* pasien dalam perubahan sikap dan perilaku yang positif dalam mencapai kontrol glikemik yang diinginkan sehingga komplikasi penyakit DMT2 tidak terjadi, dengan pendidikan kesehatan pasien dapat memahami dan mengelola penyakit mereka sehingga dapat mencapai hidup sehat, sehingga pendidikan kesehatan sangat dibutuhkan oleh pasien DM.

Upaya pencapaian kontrol glikemik yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang sesuai program pemerintah Indonesia telah dilaksanakan melalui pendidikan kesehatan, beberapa program pemerintah ialah gerakan masyarakat cerdas dan PROLANIS. Program yang mendukung peningkatan derajat kesehatan pasien DMT2 ialah program PROLANIS, namun program ini tampaknya belum terlalu membantu pasien DMT2 dalam perubahan perilaku dalam meningkatkan kemampuan *self care* manajemen pasien DMT2. Salah satu program dalam PROLANIS ialah pemberian pendidikan kesehatan pada pasien DM yang di kenal dengan DSME. Pendidikan kesehatan yang dilaksanakan oleh petugas kesehatan saat ini baik dalam program



PROLANIS maupun dalam pelayanan kesehatan lain masih tanpa persiapan, penilaian kebutuhan serta budaya pasien, selain daripada itu kurang melibatkan pasien dalam proses pembelajaran lebih banyak pada proses pembelajaran satu arah dan kurangnya *feedback* dari pasien, kurangnya evaluasi setelah pendidikan kesehatan sehingga tidak dapat mengukur keberhasilan edukasi, kondisi kegiatan pendidikan kesehatan tersebut hampir di setiap Puskesmas di Indonesia (Jarvis et al., 2010; Pamungkas et al., 2017b).

Pendidikan kesehatan yang telah di laksanakan oleh tenaga kesehatan di Indonesia masih kurang efektif, hal ini di buktikan dengan masih tingginya angka kejadian DMT2 dari tahun ke tahun dan masih tingginya glukosa tidak terkontrol pada pasien DMT2. Ketidak berhasilan program pendidikan kesehatan oleh tenaga kesehatan di Indonesia karena kurangnya persiapan, tidak adanya *follow up* untuk menilai keberhasilan pendidikan kesehatan, tidak adanya evaluasi untuk perbaikan pendidikan kesehatan, kurang melibatkan pasien dalam proses pendidikan kesehatan, hanya berfokus pada tenaga kesehatan yang memberikan solusi.

Perlunya metode baru dalam pendidikan kesehatan bagi pasien DM dimana pasien dapat dilibatkan dalam proses pendidikan kesehatan, pendidikan kesehatan berfokus pada pasien, metode terstruktur, pendidikan kesehatan yang di berikan sesuai kebutuhan pasien, adanya *follow up* untuk menilai keberhasilan pendidikan kesehatan, serta adanya motivasi dari pendidikan kesehatan dalam meningkatkan perubahan perilaku. Metode tersebut dapat diterapkan melalui DSME berbasis *health coaching*, dimana metode tersebut telah banyak merubah perilaku pada pasien kronik khususnya pasien DMT2.

Inti dari *coaching* adalah untuk membantu seseorang berubah sesuai dengan keinginan mereka dan membantu mereka menuju ke arah yang mereka inginkan, mendukung seseorang di setiap tingkat untuk menjadi seperti yang mereka inginkan, membangun kesadaran untuk

memberdayakan pilihan dan menyebabkan perubahan. *Coaching* membuka potensi seseorang untuk memaksimalkan kinerjanya. *Coaching* membantu mereka untuk belajar daripada mengajar mereka (*International Coaching Community [ICC], 2017*).

*Health coaching* adalah membantu pasien mendapatkan pengetahuan, keterampilan, alat dan kepercayaan diri untuk menjadi peserta aktif dalam perawatan sehingga dapat mengidentifikasi sendiri tujuan kesehatan yang hendak dicapai (Bennett et al., 2010). *Health Coaching* merupakan praktik pendidikan kesehatan serta promosi kesehatan dalam konteks pembinaan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan serta meningkatkan kesejahteraan individu (Conn & Curtain, 2019). *Health coaching* adalah pendekatan berbasis tim yang membantu pasien mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri untuk menjadi peserta aktif dalam perawatan mereka (Bodenheimer, 2016)

*Health coaching* merupakan pendekatan yang menggabungkan beberapa prinsip dan keterampilan dalam perubahan perilaku yang memadai yaitu: 1) *Self-efficacy*, yang didefinisikan sebagai kepercayaan orang pada kemampuan mereka untuk melakukan perilaku tertentu dalam situasi tertentu diarahkan pada tujuan tertentu. Orang belajar *self-efficacy* melalui pengalaman penguasaan sebelumnya, melalui pemodelan sosial (*vicarious learning*), persuasi sosial (penguatan dan dukungan), dan reaksi fisik dan emosional. 2) Model *transtheoretical* (tahapan perubahan), yang mengusulkan bahwa perubahan terjadi melalui tahapan yang ditentukan sebagai prekontemplasi, kontemplasi, perencanaan, tindakan, dan pemeliharaan. Intervensi yang sesuai dengan tahap dapat meningkatkan efektivitas dan meningkatkan kepatuhan terhadap perilaku perubahan gaya hidup untuk pasien penyakit kronis. 3) Wawancara motivasi, pendekatan konseling yang berpusat pada klien daripada teori, semata, dan digunakan dengan tahapan perubahan untuk mengarahkan pasien

untuk mengeksplorasi ambivalensi mereka untuk berubah (yaitu menciptakan perbedaan antara apa yang diinginkan dan apa yang dilakukan) dan dengan demikian meningkatkan "kesiapan" untuk berubah. 4) *Cognitive behaviour therapy* (CBT), Berlandaskan pada filosofi bahwa "perilaku negatif" adalah tanggapan yang dipelajari dan dipelihara oleh pikiran negatif (seringkali tidak rasional), yang mengarah pada emosi negatif. Kebiasaan berpikir dan perasaan negatif ini dapat menghalangi perubahan. CBT membantu klien untuk mengembangkan pemikiran yang lebih positif dan rasional (tentang diri), yang mengubah perasaan mereka dan juga perasaan *self-efficacy* (Wong-rieger & Rieger, 2013).

*Health coaching* menggabungkan intervensi dan teknik perubahan perilaku kesehatan berbasis bukti dari literatur penelitian pengobatan perilaku, psikologi positif, psikologi kesehatan dan *coaching*, serta *coaching* atletik dan kinerja. Ini dapat digunakan dalam promosi kesehatan, pencegahan, intervensi dini, pengobatan dan pengelolaan kondisi kronis seperti dalam pengobatan gaya hidup. *Health coaching* mengidentifikasi tahap perubahan pasien, membimbing klien untuk mengambil tindakan yang sesuai tahapan untuk meningkatkan kepercayaan diri atau kepentingan dan karena itu menggerakkan klien menuju kesiapan dalam penggunaan *model transtheoretical* (Conn & Curtain, 2019).

*Health coaching* mendukung pasien untuk membangun penentuan nasib sendiri, suatu proses di mana seseorang mengendalikan hidup mereka sendiri dan *self-efficacy* yaitu keyakinan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk memulai dan mempertahankan perilaku yang diinginkan. Motivasi dihasilkan dengan mendukung pasien untuk membangkitkan alasan kuat mereka sendiri untuk perubahan dan mengartikulasikan visi yang jelas tentang tujuan kesehatan mereka. Teori penentuan nasib sendiri Deci dan Ryan tentang motivasi diterapkan melalui pembinaan otonomi, kompetensi

dan keterkaitan, dan menghubungkan klien dengan motivator intrinsik (Conn & Curtain, 2019).

Setelah pasien siap untuk berubah, mereka didorong untuk memiliki pola pikir percobaan dan koreksi yang ingin tahu dan fleksibel, pembelajaran, pertumbuhan dan kasih sayang ketika mereka dibimbing menuju tujuan mereka sambil terhubung dengan nilai-nilai dan visi mereka. Proses pembinaan kesehatan mendorong refleksi diri, kesadaran diri, pengaturan diri dan kepositifan. Pasien didukung untuk membangun kepercayaan diri, dengan fokus pada kekuatan saat mereka belajar dari kegagalan masa lalu dan keberhasilan untuk mengatasi hambatan dan meningkatkan fasilitator untuk perubahan. Perubahan perilaku lebih mungkin dipertahankan ketika tujuan ditentukan sendiri, karena pasien keduanya termotivasi untuk mengambil tindakan dan diinvestasikan dalam hasilnya (Conn & Curtain, 2019).

Perbedaan antara pendekatan klinis tradisional dan pendekatan coaching yaitu (Conn & Curtain, 2019):

**Tabel 2.2 Perbedaan pendekatan klinis tradisional dengan pendekatan *coaching***

<b>Pendekatan klinis tradisional</b>	<b>Pendekatan <i>coaching</i></b>
Menganggap bahwa praktisi adalah ahli kesehatan, praktisi memberikan saran dan solusi, Praktisi memutuskan prioritas kesehatan, fokus praktisi adalah pada mengapa pasien belum melakukan perubahan yang diperlukan dan praktisi menganggap klien siap untuk berubah	Menganggap bahwa pasien dihormati sebagai ahli dalam kehidupan mereka sendiri, praktisi menawarkan informasi berdasarkan apa yang diidentifikasi oleh pasien sesuai kebutuhan, pasien memilih tujuan, strategi, dan target kesehatan, praktisi mencari hal positif dan menegaskan klien dan praktisi mengidentifikasi kesiapan klien dan menawarkan strategi untuk meningkatkan kepercayaan diri dan pentingnya.

## 1) Manfaat *health coaching* dalam praktik perawatan dasar

*Health coaching* dalam praktik perawatan dasar dapat meningkatkan kemungkinan pasien menerapkan dan mempertahankan perubahan perilaku kesehatan serta meningkatkan hasil yang diharapkan oleh pasien, selain daripada itu dapat meningkatkan kepuasan kerja praktisi, meningkatkan kepuasan pasien dengan layanan dan hasil, peningkatan efisiensi dan efektivitas konsultasi, penurunan ketergantungan pada sistem medis oleh pasien yang belajar keterampilan manajemen diri dan peningkatan kolaborasi profesional multidisiplin (Conn & Curtain, 2019).

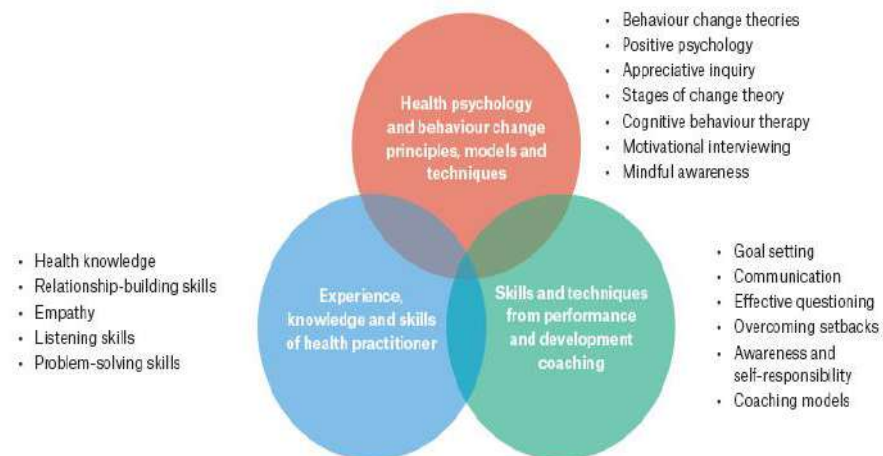
*Coaching* digunakan oleh banyak orang seperti eksekutif bisnis, atlet, orang tua, pasangan dan siswa untuk memenuhi berbagai tujuan dan sasaran, mulai dari pengembangan karir hingga kepuasan hubungan. Dengan melihat dari segi psikologi, manajemen kesehatan, dan pengembangan pribadi, profesi *coaching* menilai bahwa klien pada akhirnya yang bertanggung jawab atas pilihannya. *Coach* membantu klien mengakses motivasi yang dibutuhkan untuk memulai dan mempertahankan perubahan, menawarkan berbagai perspektif dan menyadari bahwa banyak faktor berkontribusi untuk mencapai tujuan. Karena model *coaching* bertujuan untuk menjelaskan faktor psikososial dan perilaku gaya hidup yang kompleks, sehingga sangat tepat bila digunakan untuk manajemen pasien DMT2 (Wolever et al., 2010). Penelitian dari Sherifali, Viscardi, Bai, & Ali (2016) menemukan bahwa *health coaching* untuk penderita diabetes merupakan intervensi yang efektif untuk memperbaiki kontrol glikemik, yang mungkin lebih bermanfaat dibandingkan dengan perawatan diabetes lainnya.

Terdapat beberapa bukti bahwa *health coaching* berperan pada diabetes. *Health coaching* tidak hanya efektif dalam hal *self-efficacy* pasien, kepatuhan terhadap perubahan perilaku dan

pengobatan, namun juga dalam hal pemanfaatan layanan kesehatan dan hasil kesehatan (Kreindler, 2008). Pada satu percobaan acak terkontrol yang membandingkan *health coaching* dengan perawatan biasa, pasien diabetes mencapai peningkatan signifikan pada kadar HbA1C dan juga kepatuhan pengobatan, olahraga, stres dan status kesehatan yang dilaporkan sendiri (Wolever et al., 2010). Sebuah *comprehensive review* pada hampir 600 penelitian internasional menyimpulkan bahwa dukungan terhadap *self-management* meningkatkan kualitas hidup, hasil klinis dan penggunaan layanan kesehatan, misalnya dengan penurunan penggunaan layanan gawat darurat (De Silva, 2011).

## **2) Mengintegrasikan *health coaching* dalam praktik**

Mengintegrasikan pelatihan kesehatan ke dalam praktik membutuhkan pemahaman tentang kesiapan pasien untuk berubah dan tentang dukungan yang perlu diubah oleh pasien (Gambar 2.1) Ini dapat dicapai dengan mengajukan pertanyaan yang berpusat pada pasien. Pertanyaan yang berpusat pada pasien dapat membantu memastikan pentingnya perubahan pada pasien, membangun kepercayaan, menghasilkan wawasan dan momentum, dan memastikan tujuan ditentukan oleh pasien (Conn & Curtain, 2019).



**Gambar 2.1.** Sejumlah keterampilan dan model dapat diintegrasikan ke dalam praktik umum untuk mengadopsi pendekatan *Health Coaching*

### 3) Model *health coaching*

Bennett et al. (2010) menjelaskan bahwa terdapat 2 model *health coaching*. Kedua model *health coaching* tersebut yaitu:

#### a) *The teamlet model*

Pada tahun 2006 di San Francisco *General Hospital Family Health Centre* (FHC), model “*teamlet*” (tim kecil) memperluas kunjungan perawatan primer selama 15 menit, perawatan yang tergantung pada pasien, termasuk *coaching*. Dalam *teamlet*, seorang dokter bersama dengan asisten medis atau petugas kesehatan yang telah ditugaskan untuk mengunjungi pasien. *Health coaches* melakukan *pre-visit* untuk melihat obat-obatan pasien dan pengaturan rencana perawatan, membantu selama kunjungan dokter dan selama *post-visit*, menilai apakah pasien memahami dan menyetujui rencana perawatan yang direkomendasikan dan melibatkan pasien dalam rencana tindakan untuk perubahan perilaku. Selanjutnya dilakukan *follow up* melalui telepon di antara kunjungan untuk memeriksa rencana tindakan dan kepatuhan pengobatan. Hal ini dilakukan karena

*follow up* yang teratur dapat memperbaiki *health outcomes* pada penyakit kronis.

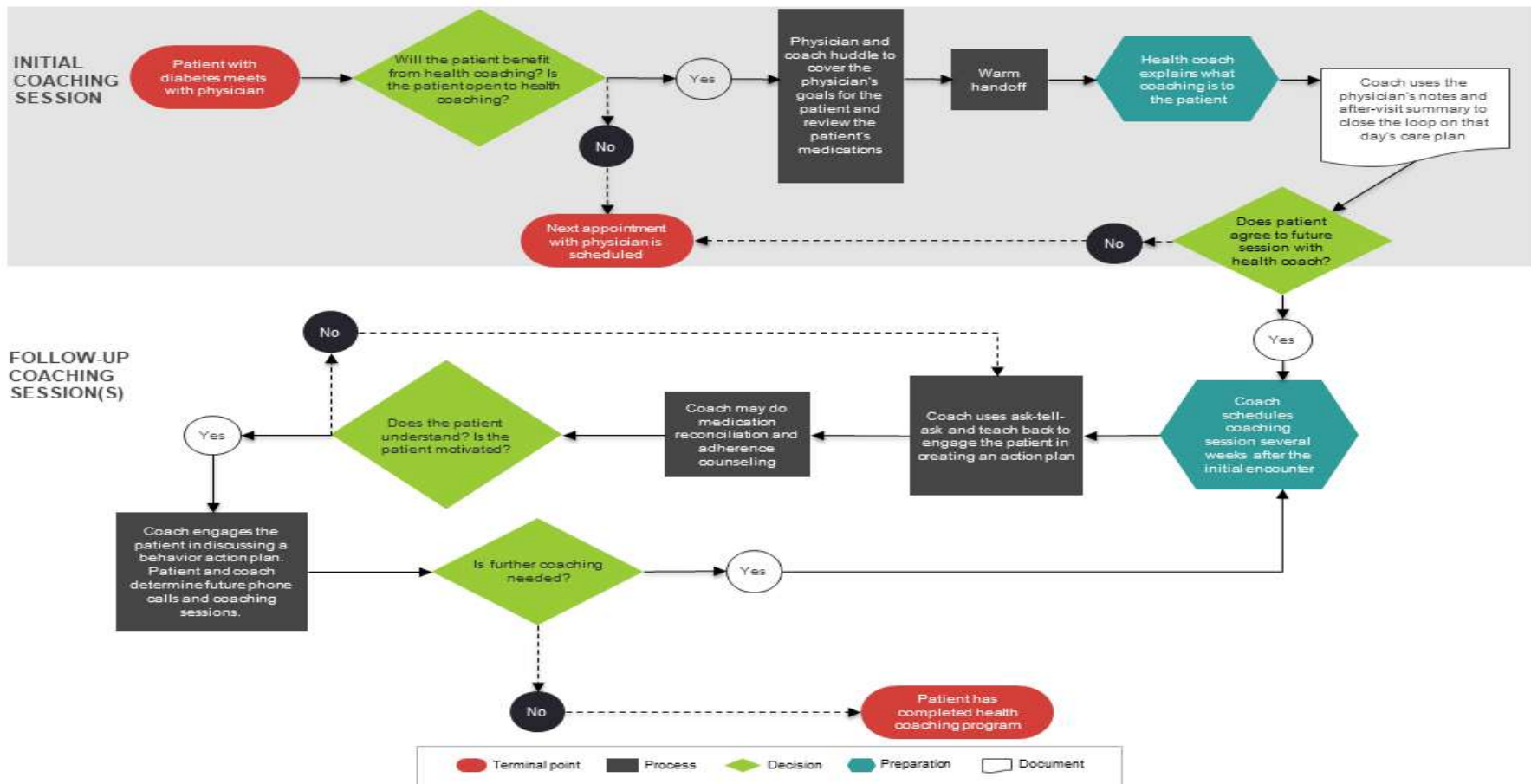
**b) *The hospital-to-home model***

Pasien yang keluar dari rumah sakit sering merasa bingung dengan obat baru yang didapat dan perubahan keadaan yang dialami dimana mereka harus belajar untuk menangani keadaan tersebut. Hal ini membuat mereka menjadi kandidat yang sangat baik untuk *health coaching*. Intervensi transisi perawatan adalah metode *coaching* yang banyak digunakan yang mengajarkan keterampilan, dan kepercayaan diri kepada pasien dan keluarga saat mereka beralih dari rumah sakit ke rumah. Hal ini difokuskan pada 4 pilar yaitu:

- ✓ Memiliki strategi pengelolaan obat yang andal,
- ✓ Mengatasi hambatan untuk melakukan *follow up*,
- ✓ Mengetahui bagaimana mengenali dan merespons tanda dan gejala yang memburuk.
- ✓ Menggunakan catatan kesehatan pribadi untuk mencatat sasaran atau tujuan yang diharapkan dalam 30 hari, informasi kesehatan dan pertanyaan untuk ditanyakan kepada dokter atau petugas kesehatan pada pertemuan berikutnya

Model *health coaching* dapat di lihat dalam alur kerja *health coaching* pada gambar 2.2 di bawah ini.





Gambar 2.2. Alur Kerja Health Coaching

#### 4) Teknik komunikasi efektif dalam *health coaching*

Teknik komunikasi efektif saat kunjungan dalam *health coaching* ada 3 yaitu *Ask-tell-ask*, *Teach-back or Closing the loop and Action planning* (Bodenheimer, 2016), sedangkan menurut Goldman et al. (2015), terdapat 5 prinsip dasar dalam *evidence based health coaching* yaitu *Ask-tell-ask*, *Teach-back or Closing the loop*, *know your number*, *behaviour-change Action planning and medication adherence counselling*.

##### a) *Ask-tell-ask*

*Ask-tell-ask* adalah teknik dasar. Teknik ini menciptakan hubungan kolaboratif antara pasien dan pelatih yang mendorong partisipasi pasien. Dialog *ask-tell-ask* dimulai dengan menanyakan pasien pertanyaan terbuka untuk menilai apa yang mereka pahami atau tidak dimengerti tentang rencana perawatan mereka sebelum berbagi informasi oleh pelatih kesehatan. Berdasarkan respons pasien, pelatih kesehatan kemudian menyesuaikan informasi dengan tingkat pemahaman pasien dan secara singkat “memberi tahu” kepada mereka apa yang ingin mereka ketahui. Kemudian saatnya untuk mengajukan pertanyaan lain.

*Coach* dapat bertanya pada pasien:

- Apa masalah kesehatan nomor satu Anda?
- Apa yang menurut Anda bisa Anda lakukan untuk meningkatkan kesehatan Anda?
- Bagaimana saya dapat membantu Anda meningkatkan kesehatan Anda?
- Apa yang Anda ketahui tentang diabetes?
- Apakah Anda tahu apa tujuan HbA1c Anda?
- Apakah Anda tahu cara menurunkan HbA1c Anda?

Bertanya kepada pasien apa yang ingin mereka pelajari dan apa yang ingin mereka lakukan adalah cara yang efektif untuk

melibatkan pasien dalam perawatan mereka. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa partisipasi aktif oleh pasien dicapai dengan bertanya kepada mereka apa yang mereka pikirkan dan apa tujuan mereka dikaitkan dengan hasil yang lebih baik daripada memberi tahu pasien apa yang harus dilakukan, yang membuat mereka menjadi pengamat pasif dalam perawatan mereka (Goldman et al., 2015)

**b) *Teach-back***

*Teach-back* juga disebut penutupan *loop*, adalah teknik lain yang digunakan pelatih kesehatan untuk menilai pemahaman. *Teach-back* menggunakan bahasa sederhana untuk menjelaskan rekomendasi dokter dan meminta pasien untuk memberi tahu pelatih dengan kata-kata mereka sendiri apa yang mereka pahami tentang kunjungan dan rencana perawatan. Penggunaan *teach-back* oleh dokter untuk pasien diabetes telah dikaitkan dengan peningkatan kontrol glikemik (Bodenheimer, 2016; Goldman et al., 2015)

**c) *Know your number***

*Know your number* adalah mengetahui nilai HbA1c mereka yang sebenarnya atau tujuan HbA1c mereka. Sebuah uji coba terkontrol secara acak menemukan bahwa pasien dengan diabetes yang diajarkan tingkat HbA1c aktual mereka dan tujuan HbA1c mereka meningkatkan kontrol glikemik mereka lebih dari kelompok kontrol (Goldman et al., 2015)

**d) *Behaviour-change action planning***

*Action Planning* juga dapat digunakan untuk mempromosikan perubahan perilaku sehat atau menetapkan tujuan dengan perjanjian perubahan perilaku konkret. Percobaan terkontrol secara acak dengan pasien diabetes menemukan bahwa perencanaan tindakan, daripada memberi tahu pasien apa yang harus dilakukan, dikaitkan dengan peningkatan signifikan dalam

HbA1c. Sebagai contoh, salah satu pasien diabetes Anda makan satu liter es krim setiap malam. Anda menjelaskan bahwa dia perlu menurunkan level HbA1c-nya dan dia termotivasi untuk melakukan perubahan. Memberitahunya untuk berhenti makan es krim kemungkinan akan gagal, tetapi melibatkannya dalam rencana tindakan realistis yang mencakup perubahan gaya hidup yang dapat dicapai, seperti mengurangi konsumsi es krimnya menjadi setengah liter setiap malam, lebih mungkin untuk berhasil. Metode ini berusaha untuk membangun serangkaian keberhasilan kecil daripada mengambil pendekatan "semua atau tidak sama sekali" untuk mengubah perilaku pasien (Bodenheimer, 2016; Goldman et al., 2015).

e) ***Medication adherence counselling***

*Medication adherence counselling* merupakan strategi yang efektif untuk mengoptimalkan kepatuhan pengobatan didasarkan pada teknik pelatihan yang memunculkan perasaan pasien tentang minum obat (*ask-tell-ask*), memastikan bahwa pasien memahami instruksi (menutup *loop*), dan menyesuaikan rejimen sesuai dengan kebutuhan/keinginan pasien (*ask tell ask* dan rencana aksi untuk perubahan perilaku), dengan melibatkan pasien dalam rekonsialisasi obat termasuk mencari tahu apakah pasien menggunakan obat sesuai resep, memunculkan hambatan untuk kepatuhan, dan menyarankan strategi untuk mengatasi hambatan tersebut (Goldman et al., 2015).

5) **Peran *health coach* dalam DSME**

Bennett et al. (2010) menjelaskan 5 peran khusus dari *health coach* dalam memberikan *health coaching*. 5 peran tersebut yaitu:

a) **Memberikan dukungan manajemen diri**

Dukungan manajemen diri sangat penting bagi pasien untuk memperluas perawatan kesehatan mereka di luar klinik dan ke dalam kehidupan nyata. *Coach* melatih pasien pada tujuh

domain dukungan manajemen diri: memberikan informasi, mengajarkan keterampilan spesifik penyakit, mempromosikan perilaku sehat, memberikan keterampilan dalam memecahkan masalah, membantu dampak emosional dari penyakit kronis, memberikan tindak lanjut yang teratur dan mendorong orang untuk menjadi peserta aktif dalam perawatan mereka. Pasien memiliki hasil kesehatan yang lebih baik bila diberi pengetahuan dan keterampilan khusus terkait penyakit yang diderita. Meta-analisis dari 53 uji coba terkontrol secara acak menyimpulkan bahwa dukungan manajemen diri memperbaiki tekanan darah dan kontrol glukosa.

**b) Menjembatani kesenjangan antara dokter dan pasien**

Sepanjang proses perawatan, hubungan antara dokter dan pasien dapat terputus. Contohnya dalam memberikan resep obat, yang terbagi atas 1) menulis resep dan 2) memastikan bahwa pasien mendapatkan, memahami dan benar-benar menggunakan obat-obatan tersebut sebagaimana yang ditentukan. Dalam hal ini, dokter seringkali hanya melakukan bagian yang pertama dan mengabaikan bagian kedua. *Health coach* dapat menjembatani kesenjangan ini dengan menindaklanjuti pasien, menanyakan tentang kebutuhan dan hambatan, dan menangani literasi kesehatan, masalah budaya dan hambatan kelas sosial.

**c) Membantu pasien mengatur sistem perawatan kesehatan**

Banyak pasien, terutama orang tua, dan disabilitas memerlukan navigator untuk membantu menemukan, bernegosiasi dan terlibat dalam pelayanan kesehatan. *Coach* dapat membantu mengkoordinasikan perawatan dan berbicara untuk pasien saat suara mereka tidak didengar

**d) Menawarkan dukungan emosional**

Tenaga kesehatan yang bermaksud baik namun terburu-buru mungkin gagal memenuhi kebutuhan emosional pasien. Seiring kepercayaan dan keakraban tumbuh, *coach* dapat menawarkan dukungan emosional dan membantu pasien mengatasi penyakit mereka.

**e) Melayani secara *kontinuitas* (berkelanjutan)**

*Coach* terhubung dengan pasien tidak hanya pada saat kunjungan namun juga di antara kunjungan, menciptakan keakraban dan kontinuitas

**g) Pentingnya DSME dengan tehnik *healt coaching* dalam kontrol glikemik**

*American Assosiation of Clinikal Endocrinologist* menekankan pentingnya pasien menjadi peserta aktif dan berpengetahuan luas dalam perawatan mereka, demikian juga WHO mengakui pentingnya pasien belajar untuk mengelola diabetes mereka. (Word Health Organization, 2014). American Diabetes Association telah meninjau standar pendidikan manajemen diri diabetes dan menemukan bahwa terdapat peningkatan 4 kali lipat pada komplikasi dengan diabetes yang belum menerima pendidikan formal tentang praktik perawatan diri. Sebuah metaanalisis pendidikan manajemen diri untuk orang dewasa dengan diabetes tipe 2 mengungkapkan peningkatan kontrol glikemik pada tindak lanjut segera (E. S. Huang, 2016). Namun manfaat yang di amati menurun satu hingga tiga bulan setelah intervensi, ini menunjukkan bahwa pendidikan berkelanjutan di perlukan dan beberapa tinjauan pendidikan manajemen diri diabetes mengungkapkan bahwa pendidikan berhasil menurunkan kadar HbA1c (Cavaiola et al., 2019; Shrivastava et al., 2013)

Pelaksanaan *health coaching* dikatakan baik apabila pasien diperlakukan sebagai mitra perawatan kesehatan, bukan sebagai pelajar, pasien diizinkan mengidentifikasi kebutuhannya sendiri untuk membuat

perubahan gaya hidup, menjadi "*cheerleader*" bagi pasien namun tetap memahami bahwa pasien kadang-kadang akan gagal dan tetap fokus pada hal yang positif, biarkan pasien membimbing pengalaman belajar berdasarkan kebutuhannya, memanfaatkan beberapa alat dan teknik pengajaran karena setiap orang belajar dengan cara yang berbeda, memberikan penghargaan terhadap adanya perubahan perilaku yang positif (Butler, 2016).

Wolever (2010) telah membuat daftar prinsip *health coaching* yang mewakili dukungan *self-management* dan program *health coaching*, yaitu:

- 1) Pasien adalah sumber informasi terbaik untuk strategi perubahan perilaku pribadi
- 2) Pendidikan diberikan saat pasien sudah siap
- 3) Tujuan diselaraskan dengan visi pasien tentang nilai-nilai kesehatan dan personal
- 4) Penekanan ditempatkan pada bagaimana mengubah perilaku, bukan mengapa perilaku saat ini ada
- 5) Rencana disusun untuk bagaimana menghadapi masalah
- 6) *Coach* memperkuat akuntabilitas dengan menggunakan nilai-nilai dan riwayat pasien sendiri
- 7) Hanya pasien yang mampu memilih tujuan yang paling memotivasi
- 8) Prioritas dibuat untuk menyeimbangkan visi jangka panjang dan apa yang paling penting dalam kehidupan pasien saat ini
- 9) Kesabaran dan kepercayaan pada pasien sangat penting untuk membangun kepercayaan dalam pelaksanaan *coaching*
- 10) *Coach* membimbing pasien dalam menghubungkan perubahan perilaku dengan tujuan hidup mereka.

### 3. Konsep *Self Care*

Orem mengembangkan model perawatan diri pada tahun 1953. Orem memiliki filosofi kesehatan sebagai kondisi keutuhan, dan mengidentifikasi perawatan diri sebagai faktor kunci dalam mempertahankan struktur manusia dan berfungsi sepanjang gaya hidup. Dalam model ini, perawat bekerja dengan klien untuk membantu klien mengidentifikasi defisit perawatan diri dan kemudian bergerak maju dalam menilai kapasitas dan motivasi klien untuk perubahan. Hubungan itu selalu dipandang sebagai pendukung proses perubahan. Menurut Orem *self care* adalah kegiatan memenuhi kebutuhan dalam mempertahankan kehidupan, kesehatan dan kesejahteraan individu baik dalam keadaan sehat maupun sakit yang dilakukan oleh individu itu sendiri. Teori defisit perawatan diri (*Deficit Self Care*) Orem dibentuk menjadi 3 teori yang saling berhubungan (Alligood, 2017; Taylor et al., 2001)

*Self care* diartikan sebagai wujud perilaku seseorang dalam menjaga kehidupan, kesehatan, perkembangan dan kehidupan sekitarnya (Baker & Denyes, 2008). Pemenuhan *self care* dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya budaya, nilai sosial pada individu atau keluarga, pengetahuan terhadap perawatan diri, serta persepsi terhadap perawatan diri (Larsen & Lubkin, 2009; Schulman-green et al., 2012). *Self care* merupakan perilaku yang dipelajari dan merupakan suatu tindakan sebagai respon atas suatu kebutuhan (Delaune et al., 2011). *Self care* sendiri dibutuhkan oleh setiap manusia, baik laki-laki, perempuan maupun anak-anak. Tujuan dari teori Orem adalah membantu seseorang melakukan perawatan diri sendiri (Potter et al., 2013).

Teori *self care* dikembangkan oleh Orem yang menamakan teori *self-care deficit* sebagai teori umum dalam keperawatan (*general theory of nursing*) dan terdiri atas 3 teori yang terkait di dalamnya, yaitu (Alligood, 2014):



**a. Teori *self care***

Teori *self care* menggambarkan dan menjelaskan tujuan dan cara individu melakukan perawatan dirinya. Menurut Orem sebagai berikut :

- 1) Perawatan diri adalah tindakan yang diprakarsai oleh individu dan diselenggarakan berdasarkan adanya kepentingan untuk mempertahankan hidup, fungsi tubuh yang sehat, perkembangan dan kesejahteraan.
- 2) Agen perawatan diri (*self care agency*) adalah kemampuan yang kompleks dari individu atau orang-orang dewasa (matur) untuk mengetahui dan memenuhi kebutuhannya yang ditujukan untuk melakukan fungsi dan perkembangan tubuh. *Self care agency* ini dipengaruhi oleh tingkat perkembangan usia, pengalaman hidup, orientasi sosial kultural tentang kesehatan dan sumber-sumber lain yang ada pada dirinya.
- 3) Kebutuhan perawatan diri terapeutik (*therapeutic self care demands*) adalah tindakan perawatan diri secara total yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu untuk memenuhi seluruh kebutuhan perawatan diri individu melalui cara-cara tertentu seperti, pengaturan nilai-nilai terkait dengan keadekuatan pemenuhan udara, cairan serta pemenuhan elemen-elemen aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (upaya promosi, pencegahan, pemeliharaan dan penyediaan kebutuhan)

Orem (2001) dalam Alligood (2014) membagi kebutuhan akan *self care* menjadi tiga kategori, yaitu:

- 1) Kebutuhan perawatan diri universal (*Universal self care requisites*)

*Universal self care requisites* adalah kebutuhan yang berkaitan dengan proses hidup manusia, proses mempertahankan integritas dari struktur dan fungsi tubuh manusia selama siklus kehidupan yang berlangsung. Pada umumnya *universal self care*

*requisites* baik bagi laki-laki maupun perempuan di segala usia terdiri dari; delapan jenis yakni kebutuhan mempertahankan masukan udara, kebutuhan mempertahankan masukan air, kebutuhan mempertahankan masukan makanan, kebutuhan eliminasi, kebutuhan keseimbangan antara aktifitas dan istirahat, kebutuhan keseimbangan antara menyendiri dengan interaksi social, pencegahan bahaya bagi kehidupan manusia, fungsi manusia dan kesejahteraan manusia; serta promosi fungsi dan perkembangan manusia dalam kelompok sosial sesuai dengan potensi manusia, keterbatasan manusia dikenal, dan keinginan manusia untuk menjadi normal. Normal digunakan dalam arti yang pada dasarnya manusia dan apa yang sesuai dengan karakteristik genetik dan konstitusional dan bakat individu (Alligood, 2014)

2) Kebutuhan Perkembangan Perawatan Diri (*Developmental self care requisites*)

*Developmental self care requisites* menggambarkan dan menjelaskan mengapa orang dapat dibantu melalui keperawatan. Ada tiga hal yang berhubungan dengan tingkat perkembangan perawatan diri, yaitu situasi yang mendukung perkembangan perawatan diri, terlibat dalam pengembangan diri, dan mencegah atau mengatasi dampak dari situasi individu dan situasi kehidupan yang mungkin mempengaruhi perkembangan manusia (Alligood, 2014)

Kebutuhan yang dihubungkan pada proses perkembangan dapat dipengaruhi oleh kondisi dan kejadian tertentu sehingga dapat berupa tahapan-tahapan yang berbeda pada setiap individu, seperti perubahan kondisi tubuh dan status sosial. Tahap perkembangan diri sesuai tahap perkembangan yang dapat terjadi pada manusia adalah:

- a) Penyediaan kondisi-kondisi yang mendukung proses perkembangan yaitu dengan memfasilitasi individu dalam tahap perkembangan seperti sekolah.

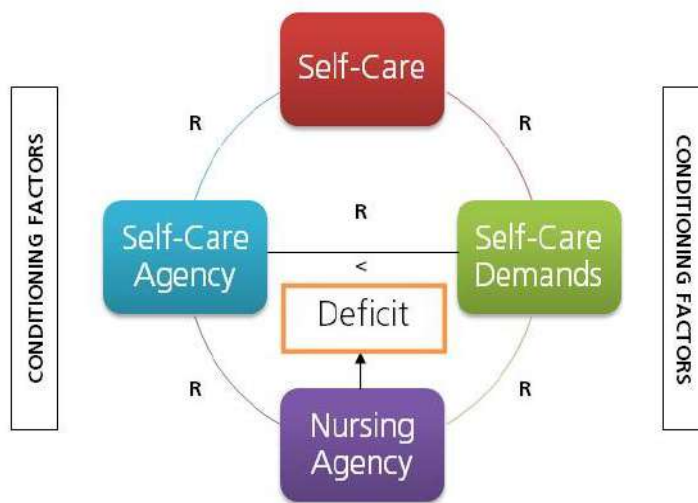
- b) Keterlibatan dalam pengembangan diri dengan mengikuti kegiatan-kegiatan yang mendukung perkembangannya.
  - c) Pencegahan terhadap gangguan yang mengancam. Beberapa hal yang dapat mengganggu kebutuhan perkembangan perawatan diri pada anak menurut Orem yaitu kurangnya pendidikan anak usia dini, masalah adaptasi sosial, kegagalan individu untuk sehat, kehilangan orang-orang terdekat (orang tua, saudara, dan teman), perubahan mendadak dari tempat tinggal ke lingkungan asing dan kesehatan yang buruk atau cacat.
- 3) Kebutuhan perawatan diri pada Kondisi adanya penyimpangan kesehatan (*health deviation self care requisite*)

*Health deviation self care requisites* menggambarkan dan menjelaskan hubungan yang harus dibawa dan dipelihara untuk keperawatan. Istilah perawatan diri ditujukan kepada orang-orang yang sakit atau trauma, yang mengalami gangguan patologi, termasuk ketidakmampuan dan penyandang cacat juga yang berada sedang dirawat dan menjalani terapi termasuk di dalamnya penderita DM (Alligood, 2014). Kebutuhan ini dikaitkan dengan penyimpangan dalam aspek struktur dan fungsi manusia. Seseorang yang sakit, terluka mengalami kondisi patologis tertentu, kecacatan atau ketidakmampuan seseorang atau seseorang yang menjalani pengobatan tetap membutuhkan perawatan diri. Adapun kebutuhan perawatan diri pada kondisi penyimpangan kesehatan atau perubahan kesehatan antara lain pencarian bantuan kesehatan; kesadaran akan munculnya resiko masalah akibat pengobatan atau perawatan yang dijalani; melakukan diagnostik, terapi, dan rehabilitative, memahami efek buruk dari perawatan; adanya modifikasi gambaran atau konsep diri; penyesuaian gaya hidup yang dapat mendukung perubahan status kesehatan (Alligood, 2017)

## b. Teori *self care deficit*

*Self care deficit* merupakan akar dari teori Orem karena menjelaskan tentang kapan tindakan keperawatan dibutuhkan, keperawatan dibutuhkan saat individu dalam kondisi ketergantungan atau tidak mampu melaksanakan *self care* secara terus-menerus (Alligood, 2014). *Self care deficit* juga dapat dilihat dari hubungan antara *self care agency* (SCA) dengan *therapeutic self care demand* (TSCD) dari seorang individu (Delaune et al., 2011). Seorang individu dalam melakukan *self care* harus mempunyai kemampuan dalam perawatan diri yang disebut sebagai *self care agency*. Kemampuan individu untuk merawat diri sendiri dipengaruhi oleh “*conditioning factor*”, yang termasuk dalam *conditioning factor* diantaranya adalah usia, gender, tahap perkembangan, tingkat kesehatan, orientasi sosiokultural, sistem pelayanan kesehatan, sistem dalam keluarga, gaya hidup dan lingkungan (Renpenning & Taylor, 2011).

Pemenuhan akan kebutuhan *self care* harus didasarkan pada *therapeutic self care demand* yang merupakan totalitas dari tindakan *self care* yang perlu dilakukan untuk menemukan atau mengetahui kebutuhan *self care* yang spesifik bagi seorang individu. Keberhasilan dari *therapeutic self care* menunjukkan bahwa hasil dari tindakan yang dipilih sudah terapeutik. *Therapeutic self care demand* menjadi tujuan akhir dari *self care* yaitu mencapai dan mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan hidup. Perawat harus dinamis dan menggunakan pengembangan intelektual dan persepsi untuk menghitung *therapeutic self care demand* seseorang. *Therapeutic self care demand* bersifat spesifik untuk tiap-tiap individu tergantung waktu, tempat dan situasi (Alligood, 2014)



Catatan : R = *relation* (hubungan dengan gangguan saat ini atau yang akan datang)

**Gambar 2.3 A** *Conceptual Framework For Nursing* (Alligood, 2017)

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa jika kebutuhan lebih banyak dari kemampuan, maka keperawatan akan dibutuhkan. Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat pada saat memberikan pelayanan keperawatan dapat digambarkan sebagai domain keperawatan.

Perawatan diri dapat mengalami gangguan atau hambatan apabila seseorang jatuh pada kondisi sakit, kondisi yang melelahkan (stres fisik dan psikologik) atau mengalami kecacatan. Defisit perawatan diri terjadi bila agen keperawatan atau orang yang memberikan perawatan diri baik pada diri sendiri atau orang lain tidak dapat memenuhi kebutuhan perawatan dirinya. Seorang perawat dalam melakukan kegiatan ini harus mempunyai pengetahuan tentang asuhan keperawatan sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat bagi klien.

Agen keperawatan (*Nursing Agency*) merupakan karakteristik seseorang yang mampu memenuhi status perawatan dalam ikatan kelompok-kelompok sosial. Agen keperawatan merupakan

keterampilan dan pengalaman hidup yang perawat dapatkan beberapa tahun melalui pendidikan dan praktek yang digunakan secara efektif dalam proses penyembuhan klien. Tersedianya tenaga perawatan bagi individu, laki-laki, wanita, anak atau kumpulan manusia seperti keluarga dan komunitas. Kelompok sosial ini memerlukan perawat yang memiliki kemampuan khusus sehingga dapat membantu mereka memberikan perawatan yang akan menggantikan keterbatasan atau memberikan bantuan dalam mengatasi gangguan kesehatan dengan membina hubungan antara perawat dan klien. Hal yang harus dikuasai dalam “*Nursing Agency*” menurut Orem yaitu “*Construct of required operations*” yang terdiri dari domain sosial, interpersonal dan teknologi-profesional.

1) Domain sosial

Domain ini mengacu pada karakteristik merujuk untuk memiliki pengetahuan tentang cara untuk menerima budaya lain, nilai-nilai, etika dan moral. Perawat mampu berinteraksi dengan pasien, keluarga mereka dan penyedia perawatan kesehatan lainnya dengan baik dan sopan. Domain ini juga mengacu pada profesi keperawatan secara keseluruhan dan kontrak sosial yang melekat dalam praktek keperawatan misalnya lembaga memberi legitimasi hukum pada setiap praktek keperawatan. Seseorang yang tidak melalui pendidikan perawat atau bahkan tidak mendapat pelatihan tidak diperbolehkan melakukan praktek keperawatan. Masyarakat memberi legitimasi sebagai perawat ketika telah lulus dari pendidikan dan lulus ujian lisensi

2) Domain interpersonal

Domain ini mengacu pada pengetahuan tentang berinteraksi dengan orang lain atau klien secara dalam. Perawat tidak hanya mampu menunjukkan empati untuk pasien serta memiliki keinginan untuk membantu pasien mencapai tujuan perawatan diri mereka,

tetapi perawat harus menyadari pentingnya hubungan dan berkomunikasi secara efektif dengan klien ataupun keluarganya

### 3) Domain teknologi interpersonal

Domain ini mengacu pada pengetahuan bagaimana melakukan tugas keperawatan dengan baik, seperti pengukuran tekanan darah dengan keyakinan dan kemudahan serta kemampuan berpikir kritis yang diperlukan untuk proses keperawatan. Sebagai contoh perawat dapat membantu pasien memenuhi tujuan perawatan diri mereka menggunakan proses keperawatan.

Agen perawatan diri (*self care*) Merupakan kekuatan individu yang berhubungan dengan kemampuan untuk melakukan perawatan diri. Keterbatasan dalam melakukan perawatan diri (*self care limitation*) dapat terjadi karena adanya gangguan pada sistem tubuh yang sementara atau menetap pada seseorang serta mempengaruhi kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri.

Kebutuhan perawatan diri terapeutik merupakan keseluruhan upaya-upaya perawatan diri yang ditampilkan untuk menemukan syarat-syarat perawatan diri dengan cara menggunakan metode yang tepat dan berhubungan dengan perangkat teknologi terkini.

Faktor-faktor kebutuhan *self care* (*basic conditioning factor*):

#### 1) Usia

Usia merupakan salah satu faktor penting pada *self care*. Bertambahnya usia sering dihubungkan dengan berbagai keterbatasan maupun kerusakan fungsi sensoris. Pemenuhan kebutuhan *self care* akan bertambah efektif seiring dengan bertambahnya usia dan kemampuan

#### 2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempunyai kontribusi dalam kemampuan perawatan diri. Pada laki-laki lebih banyak melakukan penyimpangan kesehatan seperti kurangnya manajemen berat badan dan kebiasaan merokok dibandingkan pada perempuan

### 3) Status Perkembangan

Status perkembangan menurut Orem meliputi tingkat fisik seseorang, fungsional, perkembangan kognitif dan tingkat psikososial. Tahap perkembangan mempengaruhi kebutuhan dan kemampuan *self care* individu. Kognitif dan perilaku seseorang akan berubah sepanjang hidupnya sehingga perawat harus mempertimbangkan tingkat pertumbuhan dan perkembangan klien dalam memberikan pelayanan kesehatan.

### 4) Status Kesehatan

Status kesehatan berdasarkan Orem antara lain status kesehatan saat ini, status kesehatan dahulu (riwayat kesehatan dahulu) serta persepsi tentang kesehatan masing-masing individu. Status kesehatan meliputi diagnosis medis, gambaran kondisi pasien, komplikasi, perawatan yang dilakukan dan gambaran individu yang mempengaruhi kebutuhan *self care* (*self care requisite*). Tinjauan dari *self care* menurut Orem, status kesehatan pasien yang mempengaruhi kebutuhan *self care* dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu : sistem bantuan penuh (*wholly compensatory system*), sistem bantuan sebagian (*partially compensatory system*) dan sistem dukungan pendidikan (*supportif-education system*).

### 5) Sosial Kultural

Sistem yang saling terkait dengan lingkungan sosial seseorang, keyakinan spiritual, hubungan sosial dan fungsi unit keluarga

### 6) Sistem pelayanan kesehatan

Sumber daya dari pelayanan kesehatan yang dapat diakses dan tersedia untuk individu dalam melakukan diagnostik dan pengobatan.



7) Sistem keluarga

Peran atau hubungan anggota keluarga dan orang lain yang signifikan serta peraturan seseorang di dalam keluarga. Selain itu, sistem keluarga juga meliputi tipe keluarga, budaya yang mempengaruhi keluarga, sumber-sumber yang dimiliki individu atau keluarga serta perawatan diri dalam keluarga

8) Pola hidup

Pola hidup yang dimaksud adalah aktivitas normal seseorang yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

9) Lingkungan

Tempat seseorang biasanya melakukan perawatan diri di lingkungan rumah

10) Ketersediaan sumber

Ketersediaan sumber ini termasuk ekonomi, personal, kemampuan dan waktu. Ketersediaan sumber-sumber yang mendukung perawatan diri atau proses penyembuhan pasien

Menurut Orem ada lima metode bantuan dalam mengatasi defisit perawatan diri, yaitu (Smith & Parker, 2015):

- 1) Bertindak untuk melakukan suatu untuk orang lain
- 2) Memberikan pengarahan dan petunjuk
- 3) Memberikan dukungan fisik serta psikis
- 4) Membentuk suasana lingkungan yang sesuai
- 5) Meningkatkan kemampuan dalam memenuhi kebutuhannya saat ini dan masa depan serta mengajarkannya.

Berdasarkan lima hal di atas maka diperlukan adanya kemampuan khusus bagi seorang perawat dalam memberikan bantuan perawatan pada klien. Menurut Orem berikut adalah aktivitas perawat dalam praktik keperawatan yang memenuhi lima area diatas, yaitu (Renpenning & Taylor, 2011; Smith & Parker, 2015):

- 1) Membina dan membangun hubungan terapeutik antara perawat dan klien, keluarga maupun kelompok.

- 2) Menentukan kapan seseorang membutuhkan bantuan atau dapat dibantu.

**c. Teori sistem keperawatan (*theory nursing systems*)**

*Nursing systems* merupakan serangkaian tindakan praktik keperawatan yang dilakukan pada satu waktu untuk koordinasi dalam melakukan tindakan keperawatan pada klien untuk mengetahui dan memenuhi komponen kebutuhan perawatan diri klien yang terapeutik dan untuk melindungi serta mengetahui perkembangan perawatan diri klien. Sistem pelayanan keperawatan yang didesain untuk memfasilitasi pemenuhan kebutuhan *self care* individu dan memberikan *self care* secara terapeutik melalui tiga jenis bantuan yang diklasifikasikan sebagai berikut (Alligood, 2014; Smith & Parker, 2015):

- 1) *Wholly Compensatory system* merupakan suatu tindakan keperawatan dengan memberikan bantuan penuh kepada pasien, dikarenakan ketidakmampuan pasien dalam memenuhi tindakan keperawatan. Tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien yang dalam keadaan tidak mampu secara fisik dalam melakukan pengontrolan pergerakan serta memenuhi kebutuhan hidupnya. Kondisi yang termasuk dalam kategori ini adalah pasien koma yang tidak mampu memenuhi kebutuhan dirinya sendiri, tidak mampu melakukan pergerakan dan tidak mampu mengambil keputusan yang tepat bagi dirinya
- 2) *Partly compensatory nursing system* merupakan system dalam pemberian perawatan diri secara sebagian saja dan ditujukan pada pasien yang memerlukan bantuan minimal. Tindakan keperawatan yang sebagian dapat dilakukan oleh klien/individu dan sebagian dilakukan oleh perawat. Perawat membantu dalam memenuhi kebutuhan *self care* akibat keterbatasan gerak yang dialami oleh klien/individu
- 3) *Supportive educative system* merupakan sistem bantuan yang diberikan pada klien/individu yang membutuhkan edukasi dalam

rangka mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya agar pasien mampu melakukan keperawatan setelah dilakukan edukasi. Pada sistem ini, perawat memberikan pendidikan kesehatan atau penjelasan untuk memotivasi klien melakukan *self care*, sehingga klien dapat belajar membentuk *internal* atau *external self care*. Klien diharapkan dapat mengambil keputusan yang tepat untuk perawatan dirinya.

#### **4. Konsep *Self Care* Manajemen DM**

##### **a. Pengertian**

Perawatan diri pada diabetes merupakan proses evolusi pengembangan pengetahuan atau kesadaran belajar untuk bertahan hidup dalam konteks sosial dengan sifat kompleks penyakit diabetes. Menurut Orem perawatan diri adalah kegiatan yang dipelajari dan terarah dari individu yang membutuhkan tingkat kedewasaan tertentu yang memungkinkan individu untuk melakukan tindakan yang efektif, terarah, terkontrol dan konsisten. Terdapat tujuh perilaku perawatan diri yang penting pada penderita diabetes yaitu makan sehat, aktif dalam beraktifitas fisik, memantau glukosa darah, mematuhi pengobatan, keterampilan pemecahan masalah, keterampilan koping yang sehat dan perilaku pengurangan resiko diabetes. Aktivitas perawatan diri diabetes adalah perilaku yang dilakukan oleh orang dengan atau berisiko diabetes untuk berhasil mengelola penyakit mereka sendiri (Kirstine & Minet, 2010; Shrivastava et al., 2013).

*American Association of Diabetes Educators* (AADE) dan *American Diabetes Association* (ADA) menekankan bahwa manajemen perawatan diri DM adalah bagian terpenting dari perawatan DM (ADA, 2013). Perilaku manajemen perawatan diri yang memadai telah diungkapkan untuk menurunkan kadar hemoglobin glikosilasi (HbA1c), meningkatkan kadar glukosa darah, dan meningkatkan kebiasaan diet yang dianggap sebagai langkah utama untuk mengurangi

terjadinya nefropati dan retinopati (komplikasi mikrovaskuler) dan makrovaskuler, terutama penyakit kardiovaskular (CVD) (ADA, 2013).

Manajemen perawatan diri diabetes merupakan tantangan dan dianggap sebagai tren baru untuk pasien untuk berperan aktif dalam mengatur perawatan diri mereka terhadap penyakitnya. Telah dikenal sebagai proses evolusi pengembangan pengetahuan atau kesadaran dengan belajar untuk bertahan hidup dengan sifat kompleks diabetes dalam konteks sosial (Albikawi & Abuadas, 2015)

**b. Komponen *self care* manajemen DM**

Manajemen diabetes secara mandiri melibatkan sejumlah pertimbangan dan pilihan yang harus dilakukan oleh pasien setiap hari. Kegiatan perawatan diri mengacu pada perilaku mengikuti rencana diet, menghindari makanan berlemak tinggi, meningkatkan aktivitas fisik, pemantauan gula darah secara mandiri dan melakukan perawatan kaki. Mengurangi level hemoglobin glikosilat merupakan tujuan dari manajemen diri diabetes dan juga dapat merubah perilaku dalam mengontrol glikemik. Pemantauan diri dapat menyediakan informasi tentang status glikemik saat ini, memungkinkan penilaian terapi, membimbing dalam diet sehat, olahraga. (Shrivastava et al., 2013), tidak merokok, asupan alkohol rendah, pemantauan glukosa dan pengobatan (Kirstine & Minet, 2010).

Komponen perilaku *self care* manajemen pada pasien DM yang paling sering dilakukan adalah minum obat diikuti dengan perawatan kaki, kepatuhan diet, olahraga, dan perilaku yang paling sedikit dilakukan adalah tes glukosa darah. Perilaku manajemen perawatan diri diabetes ditemukan terkait dengan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama diagnosis (Albikawi & Abuadas, 2015)

Komponen yang terkait dengan perilaku manajemen perawatan diri termasuk: pemantauan glukosa darah, nutrisi, olahraga, obat-obatan, dan perawatan kaki dijelaskan di bawah ini:

## 1) Pemantauan Glukosa Darah

Motivasi untuk manajemen perawatan diri glukosa darah (SMBG) adalah masalah yang lazim dalam perawatan DM, karena banyak pasien dengan DM menemukan tes rutin sulit dipertahankan dalam jangka panjang, itu memerlukan motivasi dari pasien; itu juga membutuhkan pemahaman tentang penggunaan meteran glukosa yang benar. Namun, pasien harus diajari teknik yang benar untuk memantau glukosa darahnya sendiri, karena banyak penelitian telah mengungkapkan bahwa hingga 50% hasil SMBG yang dihasilkan pasien tidak akurat menurut ADA (2010).

Selain itu, Khattab, Khader, Al-Khawaldeh, dan Ajlouni (2010) melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor terkait dengan kontrol glukosa darah yang buruk di antara pasien Yordania dengan DMT2. Ukuran sampel adalah 917 pasien dengan DMT2. Sosiodemografi, karakteristik klinis, hambatan untuk kepatuhan perawatan DM, perilaku manajemen perawatan DM sendiri, sikap terhadap DM dan kuesioner kepatuhan pengobatan DM digunakan. Tinggi, berat dan lingkar pinggang pasien diukur. Semua pembacaan terakhir hemoglobin glikosilasi (HbA1c), profil lipid dan pembacaan glukosa darah puasa diambil dari file pasien. Kontrol glukosa darah yang buruk didefinisikan sebagai HbA1c  $\geq$  7%. Mereka menemukan bahwa tidak patuh pada perilaku manajemen perawatan diri DM dan durasi DM yang lebih lama terkait dengan kontrol glikemik yang buruk.

Selanjutnya, Al-Khawaldeh, Al-Hassan, dan Froelicher (2012) melakukan penelitian untuk mengevaluasi hubungan antara perilaku manajemen perawatan diri DMT2, efikasi diri DMT2 dan kontrol glukosa darah yang menemukan pasien dengan efikasi diri tinggi dan manajemen perawatan diri DMT2 tinggi perilaku memiliki kontrol glikemik yang lebih baik

## 2) Diet

Kontrol diet sangat penting dari semua terapi untuk pasien dengan DM2, dan juga merupakan mekanisme kontrol yang paling aman, seperti jika pasien dapat mengontrol glukosa darah mereka pada tingkat yang memuaskan melalui kontrol diet saja (Funnell, 2006). Intervensi nutrisi yang efektif dalam manajemen perawatan DM2 menghasilkan peningkatan swa-monitor glukosa darah, lipid darah, HbA1c, tekanan darah, dan manajemen berat badan yang dapat mengarah pada pengurangan obat-obatan, frekuensi hipoglikemia, rawat inap, dan biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan (Dunning, 2009). Dengan demikian, intervensi nutrisi layak untuk setiap orang dengan DM2.

Percobaan Klinis acak (RCT) telah melaporkan bahwa diet glikemik tingkat rendah menurunkan hiperglikemia pada pasien DM (Howard, Arnsten, & Gourevitch, 2004). Terlebih lagi, kontradiksi dalam menanggapi diet karbohidrat yang tepat menjadi perhatian (Wylie-Rosett, Segal-Isaacson, & Segal-Isaacson, 2004). Namun demikian, meta-analisis dari percobaan untuk diet glikemik tingkat rendah pada pasien dengan DM menunjukkan bahwa diet seperti itu membuat penurunan 0,4% dalam HbA1c dibandingkan dengan diet glikemik tingkat tinggi (Brand-Miller, Hayne, Petocz, & Colagiuri, 2003). Namun, sepertinya sebagian besar pasien yang sudah makan diet glikemik tingkat sedang. Tetapi pasien DM yang mengkonsumsi, diet glikemik tingkat rendah dapat membuat manfaat yang baik dalam mengelola hiperglikemia *postprandial* (Rizkalla et al., 2004).

Di Yordania, Zindah, Belbeisi, Walke, dan Mokdad (2008) menemukan bahwa diet yang buruk, obesitas dan tidak melakukan aktivitas fisik menghasilkan beban penyakit kronis utama termasuk DM di Yordania yang mungkin, dapat meningkat secara signifikan di tahun-tahun berikutnya. Temuan mereka berpendapat untuk

mengembangkan langkah yang lebih preventif dalam sistem perawatan kesehatan di Yordania

### 3) Olahraga/Aktifitas Fisik

Pentingnya olahraga dipertimbangkan untuk kesehatan psikologis dan fisiologis. Untuk meningkatkan optimisme pasien dan meningkatkan pasien dengan kepercayaan diri DM perlu ada peningkatan aktivitas, jadi inilah saatnya untuk membantu pasien DM untuk menemukan dan mendapatkan perasaan yang datang dengan berolahraga dan mengubah perasaan itu menjadi keuntungan internal (Guthrie & Guthrie, 2002)

Pembenaran untuk menggunakan olahraga sebagai salah satu komponen perilaku manajemen perawatan diri DM untuk pasien dengan DMT2; latihan dapat dilakukan selain pengurangan kalori untuk penurunan berat badan dan untuk meningkatkan sensitivitas insulin pada pasien yang resisten insulin dengan DMT2 yang kelebihan berat badan (Castaneda, 2002).

### 4) Patuh pengobatan

Minum obat secara teratur merupakan tantangan baik bagi pasien DMT2 maupun penyedia layanan kesehatan mereka. Perawatan dengan beberapa obat atau dosis reguler memiliki hasil negatif pada kepatuhan perawatan DMT2 (Bartels, 2004). Beberapa pasien yang lebih tua dengan DMT2 yang memiliki penyakit kronis lainnya harus mengambil berbagai jenis obat. Selain itu, banyak pasien yang lebih tua dengan DMT2 mungkin memiliki masalah memori, sehingga mereka kadang-kadang lupa untuk mengambil obat, dan ada juga kemungkinan kemungkinan mengambil dosis yang salah. Penting bagi pasien DMT2 untuk mendapatkan pendidikan yang tepat tentang cara minum obat dengan benar untuk mencegah perkembangan penyakit lebih lanjut dan menghindari komplikasi (Funnell, 2006).

#### 5) Perawatan kaki

Kaki diabetik adalah entitas penyakit heterogen yang didefinisikan sebagai sekelompok gejala yang menyebabkan kerusakan jaringan. Neuropati dan iskemia dianggap sebagai komplikasi DMT2 yang meningkatkan risiko infeksi pada pasien DMT2 (Apelqvist & Larsson, 2000). Sekitar 50-70% pasien DM mengalami amputasi ekstremitas bawah yang dimulai dengan maag. Prevalensi borok kaki di antara pasien dengan DM berkisar dari 2% hingga 12% (Boulton, 2004; Boulton, Vileikyte, Ragnarson Tennvall, & Apelqvist, 2005). Selain itu, risiko seumur hidup dari penderita diabetes yang mengembangkan tukak kaki bisa menjadi setinggi 25% (Singh, Armstrong, & Lipsky, 2005). Sebuah tinjauan terkontrol secara acak menemukan bahwa kontrol glikemik intensif dikaitkan dengan penurunan resiko 35% dari amputasi pada pasien dengan sindrom kaki diabetik (Hasan et al., 2016)

Tingkat amputasi dapat dikurangi dengan perawatan pencegahan untuk kaki, oleh karena itu perawatan kaki dan penyakitnya memiliki efek buruk pada kesejahteraan dan kehidupan orang dengan DMT2 (Dunning, 2009).

Sebuah studi baru-baru ini dilakukan oleh Bakri, Allan, Khader, Younes, dan Ajlouni (2012) untuk menilai prevalensi ulkus kaki diabetik dan faktor risiko terkait di antara pasien DM yang menghadiri Pusat Nasional untuk diabetes. Sampel penelitian dipilih secara sistematis random sampling (n = 1.000). Semua kategori neurologis, vaskular, risiko ulkus, dan muskuloskeletal dinilai. Prevalensi ulkus kaki diabetik adalah 4,6%, prevalensi neuropati sensoris adalah 14,9%, prevalensi iskemia ekstremitas bawah adalah 7,5% dan prevalensi amputasi 1,7%. Ulkus kaki dikaitkan terutama dengan jenis kelamin (pria), neuropati, dan peningkatan panjang DM.



**c. Kepatuhan dalam *self care management diabetes***

Pasien diabetes diharapkan mengikuti serangkaian tindakan perilaku yang kompleks untuk merawat diabetes mereka setiap hari. Tindakan ini melibatkan perilaku gaya hidup positif, termasuk mengikuti rencana makan dan terlibat dalam aktivitas fisik yang tepat; terapi obat (insulin atau agen *hipoglikemik oral*) bila diindikasikan; memantau kadar glukosa darah; menanggapi dan mengobati sendiri gejala terkait diabetes; mengikuti pedoman perawatan kaki; dan mencari perawatan medis yang sesuai secara individu untuk diabetes atau masalah terkait kesehatan lainnya. Pengurangan komplikasi jangka panjang diabetes dapat di cegah dan dikurangi dengan meningkatkan kegiatan perawatan diri pasien diabetes. Diharapkan peran tenaga kesehatan profesional dapat memberi dukungan dan motivasi kepada pasien agar dapat bertanggung jawab dalam manajemen perawatan diri mereka secara pribadi yang sadar akan penyakit yang di deritanya. (Shrivastava et al., 2013)

**d. Faktor yang mempengaruhi *self care management diabetes***

Menurut Mosleh, Jarrar, Zyoud, & Morisky (2017) faktor yang mempengaruhi *self care management diabetes* ialah status pernikahan, peningkatan berat badan, dan obesitas serta peningkatan durasi diabetes secara signifikan terkait dengan penurunan peluang mengikuti rencana diet diabetes. Peningkatan jumlah penyakit kronis tambahan secara signifikan terkait dengan penurunan peluang partisipasi latihan fisik. Menikah dan tidak menerima perawatan insulin secara signifikan terkait dengan penurunan peluang pemantauan glukosa darah sendiri. Peserta perempuan secara signifikan terkait dengan penurunan kemungkinan kepatuhan pengobatan, dan peningkatan durasi diabetes secara signifikan terkait dengan peningkatan peluang kepatuhan pengobatan, dan depresi dapat mengarah pada peningkatan kepatuhan pengobatan. Dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi *self care management diabetes* ialah: Status perkawinan, indeks massa

tubuh dan durasi diabetes, adanya peningkatan jumlah penyakit kronis tambahan, tidak menerima pengobatan, jenis kelamin dan depresi.

Menurut Pamungkas, Chinnawong, & Kritpracha (2015) beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku diet pasien DMT2 ialah program pendidikan yang tidak terstruktur di pusat kesehatan masyarakat, komitmen diri, kepercayaan dan persepsi, dan budaya lokal.

Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik atau berolah raga ialah pengetahuan tentang pentingnya perilaku olahraga, Kekuatan keyakinan orang muslim terkait dengan perilaku berolahraga, *self-efficacy*, Dukungan sosial terkait dengan kepatuhan berolahraga (Pamungkas et al., 2017a)

Kemampuan untuk melakukan perawatan diri juga dipengaruhi oleh kondisi interpersonal dan eksternal, seperti hambatan sosial demografi dan budaya seperti akses obat yang buruk, biaya yang mahal, kepuasan pasien dengan pelayanan medis mereka, hubungan penyedia layanan, keparahan gejala penyakit, distribusi yang tidak merata antara perkotaan dan pedesaan telah membatasi kegiatan perawatan diri di negara berkembang. Hambatan dari penyedia layanan kesehatan untuk pelayanan pasien diabetes ialah keterjangkauan pasien, keyakinan penyedia layanan kesehatan bahwa obat tidak dapat menyembuhkan kondisi pasien, tidak ada kepercayaan diri akan kemampuan dalam merubah perilaku pasien (Shrivastava et al., 2013). Penelitian lain menyebutkan terdapat dua faktor yaitu faktor pasien (kepatuhan, sikap, keyakinan, pengetahuan diabetes, budaya, bahasa, tingkat melek kesehatan, keuangan, komorbiditas dan dukungan sosial) dan faktor terkait pelayanan kesehatan di klinik (sikap, keyakinan dan pengetahuan diabetes serta komunikasi yang efektif (Nam et al., 2011)

e. ***Instrument Penilaian Self Care Management Diabetes***

1) *Summary of diabetes self care activities (SDSCA)*

Untuk menilai perilaku manajemen perawatan diri diabetes diukur dengan SDSCA (Toobert & Glasgow, 1994). Dari 12 item laporan diri singkat terkait *self care* diabetes di bagi menjadi 5 kegiatan manajemen perawatan diri yang terdiri dari: diet, olahraga/latihan, pemantauan glukosa darah oleh pasien, perawatan kaki dan kepatuhan minum obat DM (Albikawi & Abuadas, 2015).

Lima pertanyaan terkait dengan diet mengukur kepatuhan terhadap diet dan tingkat manajemen diet dalam hal tingkat rejimen diet berikut dan mengidentifikasi jumlah konten diet spesifik yang dikonsumsi per minggu. Dua pertanyaan yang terkait dengan olahraga menilai frekuensi olahraga 30 menit per minggu. Dua pertanyaan membahas tes glukosa, menilai jumlah tes glukosa, dua pertanyaan membahas perawatan kaki dan bertanya tentang pemeriksaan kaki setiap hari. Obat diabetes terdiri dari dua pertanyaan yang menilai jumlah pil yang diambil atau suntikan insulin yang dilakukan dalam seminggu terakhir. Kuisisioner ini dinilai dengan mengambil skor mentah dari setiap rangkaian tugas manajemen perawatan diri, rata-rata untuk membentuk skor gabungan untuk setiap area atau subskala (Albikawi & Abuadas, 2015).

SDSCA versi Indonesia telah di uji validitas dan reliabilitas oleh Sugiharto et al., (2019), Kuesioner yang dapat diandalkan dengan konsistensi internal Cronbach's alpha adalah 0,73

2) *Diabetes Self Management Questionnaire (DSMQ)*

DSMQ terdiri dari 16 item yang mencakup lima aspek berbeda dari manajemen diri diabetes. Semua item dirumuskan sebagai deskripsi perilaku dari sudut pandang pasien dan digunakan untuk menyelidiki perilaku diabetes pengelolaan diri

pasien, yang di kembangkan oleh Schmitt et al. (2013), Kuesioner yang dapat diandalkan dengan konsistensi internal Cronbach's alpha adalah 0,84.

DMSQ terdiri dari lima komponen, termasuk diet sehat (4 item), aktivitas fisik (3 item), pemantauan glukosa darah (4 item), kepatuhan pengobatan (2 item), dan pencegahan komplikasi (3 item). Skor DMSQ berkisar 0-3, seperti 0 = tidak sama sekali, 1 = kadang-kadang, 2 = sering, dan 3 = teratur. Peringkat tinggi menunjukkan praktik manajemen mandiri diabetes yang lebih baik (Schmitt et al., 2013).

### 3) *Dietary Behavior Questionnaire (DBQ)*

Khusus untuk menilai perilaku diet pada penderita DM2 ialah dengan *Dietary Behavior Questionnaire (DBQ)* yang pengukuran ini dimodifikasi berdasarkan alat yang ada oleh Primanda (2011). Itu digunakan untuk mengukur perilaku diet yang terdiri dari 4 dimensi, termasuk memilih diet sehat (13 item), mengatur rencana makan (7 item), mengenali jumlah kebutuhan kalori (5 item), dan mengelola tantangan perilaku diet (5 item). Setiap item diukur dengan menggunakan skala likert lima poin (0-4) di mana: 0 = tidak pernah, 1 = jarang, 2 = sesekali, 3 = sering, dan 4 = berulang kali. Total skor dari 0 - 120. Sistem penilaian dibagi menjadi tiga kategori: skor perilaku buruk (skor 0-40), skor perilaku sedang (skor 41-80), dan skor perilaku tinggi (skor 81-120) dengan skor tertinggi menunjukkan perilaku diet yang lebih baik (Pamungkas et al., 2015a)

### 4) *The Exercise Behaviors Questionnaire (EBQ)*

Quesioner perilaku olahraga (EBQ) digunakan untuk mengukur perilaku olahraga pasien dengan DM tipe 2 yang tidak terkontrol. Itu dimodifikasi berdasarkan alat yang ada oleh Marcus, Rossi, Selby, Niaura, dan Abrams (1992). Instrumen ini terdiri dari 24 item, setiap item diukur dengan menggunakan skala likert lima

poin (0-4) di mana 0 = tidak pernah, 1 = jarang, 2 = sesekali, 3 = sering, dan 4 = berulang kali. Skor total adalah dari 0-96 dengan sistem penilaian yang buruk (skor 0-32), sedang (skor 33-64), dan tinggi (skor 65-96) dengan skor tertinggi yang menunjukkan lebih sering perilaku diet (Pamungkas et al., 2017a)

### C. Kerangka Teori

