



UNIVERSITAS INDONESIA

**PROGRAM DIMAS (*DIABETES MANAGEMENT SUPPORT*)
UNTUK MENINGKATKAN MANAJEMEN PERAWATAN DIRI PADA
AGREGAT DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KELURAHAN MEKARJAYA
KOTA DEPOK**

KARYA ILMIAH AKHIR SPESIALIS

**ANNISA WURI KARTIKA
1906342091**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SPESIALIS KEPERAWATAN
DEPOK
AGUSTUS 2020**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PROGRAM DIMAS (*DIABETES MANAGEMENT SUPPORT*)
UNTUK MENINGKATKAN MANAJEMEN PERAWATAN DIRI PADA
AGREGAT DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KELURAHAN MEKARJAYA
KOTA DEPOK**

**Disusun Untuk Memenuhi Tugas Mata Ajar
Karya Ilmiah Akhir Spesialis**

Supervisor Utama: Dr. Widyatuti, S.Kp. M.Kes., Sp.Kom.

Supervisor: Dr. Ety Rekawati, SKp., MKM.

**Oleh:
ANNISA WURI KARTIKA
1906342091**

**PROGRAM STUDI NERS SPESIALIS KEPERAWATAN KOMUNITAS
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya ilmiah akhir ini adalah hasil karya Saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Annisa Wuri Kartika

NPM : 1906342091

Tanda Tangan :



Tanggal : 6 Agustus 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh

Nama : Annisa Wuri Kartika
NPM : 1906342091
Program Studi : Ners Spesialis Keperawatan Komunitas
Judul Karya Ilmiah Akhir : Program DIMAS (*Diabetes Management Support*) Untuk Meningkatkan Manajemen Perawatan Diri Pada Agregat Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Spesialis Keperawatan Komunitas pada Program Studi Spesialis Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Supervisor Utama : Dr. Widyatuti, S.Kp. M.Kes. Sp.Kom.

Supervisor : Dr. Ety Rekawati, S.Kp., MKM.

Penguji I : Ns. Purwadi, M.Kep., Sp.Kep.Kom.

Penguji II : Ns. Kusdiah Eny, S.Kep., M.Kep., Sp.Kom.

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 5 Agustus 2020



(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbil 'alamiin*, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan nikmat, rahmat, dan kasih sayang selama menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Spesialis dengan judul **“Program DIMAS (*Diabetes Management Support*) Untuk Meningkatkan Manajemen Perawatan Diri Pada Agregat Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok”**. Laporan kaya ilmiah akhir spesialis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners Spesialis Keperawatan Komunitas di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penulis ingin mengucapkan mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bantuan dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Spesialis ini kepada :

1. Ibu Dr. Widyatuti, SKp, M. Kes, Sp.Kom, selaku supervisor utama yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama praktik dan penyusunan laporan akhir ini;
2. Ibu Dr. Ety Rekawati, S.Kp., MKM. selaku supervisor yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama praktik dan penyusunan laporan akhir ini;
3. Bapak Ns. Purwadi, M.Kep.,Sp.Kep.Kom. sebagai penguji I yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk memperbaiki KIAS ini
4. Ibu Ns. Kusdiah Eny, S.Kep., M.Kep., Sp.Kom. sebagai penguji II yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk memperbaiki KIAS ini
5. Bapak Agus Setiawan, S.Kp., M.N., D. N., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan yang memberi dukungan untuk menempuh pendidikan di FIK Universitas Indonesia;
6. Ibu Dr. Henny Permatasari, M.Kep.Sp.Kom selaku Ketua Departemen Komunitas FIK UI yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama praktik dan penyusunan laporan akhir ini;
7. Ibu Dra. Junaiti Sahar, M.App.Sc, Ph.D, selaku koordinator yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama praktik dan penyusunan laporan akhir ini;

8. Ibu Ns. Poppy Fitriani, M.Kep.Sp.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama menempuh proses pendidikan di FIK UI;
9. Dinas Kesehatan Kota Depok yang telah banyak memberikan informasi dan bantuan yang mendukung selama pelaksanaan kegiatan praktik ini
10. Kepala Puskesmas Sukmajaya beserta semua perawat, bidang tata usaha serta semua staf yang telah banyak memberikan kesempatan, informasi dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan praktik ini,
11. Bapak Lurah Mekarjaya beserta staf, seluruh kader Posbindu, dan masyarakat khususnya kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya yang telah berpartisipasi dan banyak memberikan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan praktik ini,
12. Institusi Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk dapat menempuh pendidikan Ners Spesialis ini.
13. Yayasan Baitul Maal PLN (YBM PLN) yang telah memberikan dukungan sehingga program kami dapat terlaksana dengan baik
14. Ibu dan adek tersayang yang telah memberikan banyak doa, dukungan dan motivasi selama menempuh kuliah spesialis ini
15. Para sahabat, teman-teman satu kelompok praktek spesialis angkatan 2019 serta seluruh pihak yang tidak bisa kami sebut namanya satu persatu

Semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Depok, 5 Agustus 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Wuri Kartika

NPM : 1906342091

Program Studi : Ners Spesialis Keperawatan

Departemen : Keperawatan Komunitas

Fakultas : Ilmu Keperawatan

Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Program DIMAS (*Diabetes Management Support*) Untuk Meningkatkan
Manajemen Perawatan Diri Pada Agregat Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan
Mekarjaya Kota Depok.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 6 Agustus 2020



Annisa Wuri Kartika

ABSTRAK

Nama : Annisa Wuri Kartika
Program Studi : Ners Spesialis Keperawatan Komunitas
Judul : Program DIMAS (*Diabetes Management Support*) Untuk Meningkatkan Manajemen Perawatan Diri Pada Agregat Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok
Pembimbing : Dr. Widyatuti, S.Kp. M.Kes., Sp.Kom.
Dr. Ety Rekawati, S.Kp., MKM.

Manajemen perawatan diri merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2). Pengetahuan, kesadaran diri dan kepatuhan diabetesi menentukan keberhasilan dalam peningkatan kualitas hidup dan pencegahan komplikasi. Intervensi keperawatan komunitas melalui pendidikan kesehatan dengan *Diabetes Self-management Education* (DSME), pemanfaatan aplikasi DIMAS serta kelompok swabantu diharapkan dapat meningkatkan manajemen perawatan diri. Karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk memberikan gambaran implementasi program DIMAS (*Diabetes Management Support*) sebagai inovasi dalam asuhan keperawatan komunitas untuk meningkatkan perilaku perawatan diri kelompok diabetesi. Pelaksanaan intervensi DIMAS dilakukan pada keluarga dan komunitas di kelurahan Sukmajaya Kota Depok selama 8 bulan. Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan perawatan diri dan penurunan gula darah sewaktu (GDS) pada diabetesi. Terdapat perubahan yang signifikan pada kelompok diabetesi ($n=48$) sebelum dan sesudah intervensi pada perawatan diri dan GDS ($p=0,000$ dan $p=0,011$). Program DIMAS diharapkan dapat diterapkan perawat sebagai salah satu strategi pelaksanaan program perawatan kesehatan masyarakat (PERKESMAS) di lingkup pelayanan kesehatan primer.

Kata kunci :

DSME, aplikasi *smart-phone*, kelompok swabantu, perawatan diri

ABSTRACT

Name : Annisa Wuri Kartika
Program : Community Nursing Specialist Program
Title : DIMAS (*Diabetes Management Support*) Program To Improve Self-care Management in Aggregates Diabetes Mellitus Type 2 in Mekarjaya, Depok City
Supervisor : Dr. Widyatuti, S.Kp. M.Kes., Sp.Kom.
Dr. Ety Rekawati, S.Kp., MKM.

Self-care management is an important component in the management of Diabetes Mellitus Type 2 (DMT2). Knowledge, self-efficacy and compliance in self-care are the main factor to improving quality of life and preventing complications. Community nursing interventions through health education with Diabetes Self-management Education (DSME), DIMAS applications and self-help groups are expected to improve diabetes self-care management. This paper aims is to provide an overview of the implementation of the DIMAS (Diabetes Management Support) as an innovation to improve the self-care management. The implementation was carried out on families and communities in Sukmajaya Depok City for 8 months. The results show an increase in self-care and a decrease in blood sugar (GDS). There were significant changes in the intervention group ($n = 48$) before and after the intervention in self-care and GDS ($p = 0,000$ and $p = 0.011$). The DIMAS program is expected to be implemented as a public health care strategy (PERKESMAS) in primary health services.

Key words:

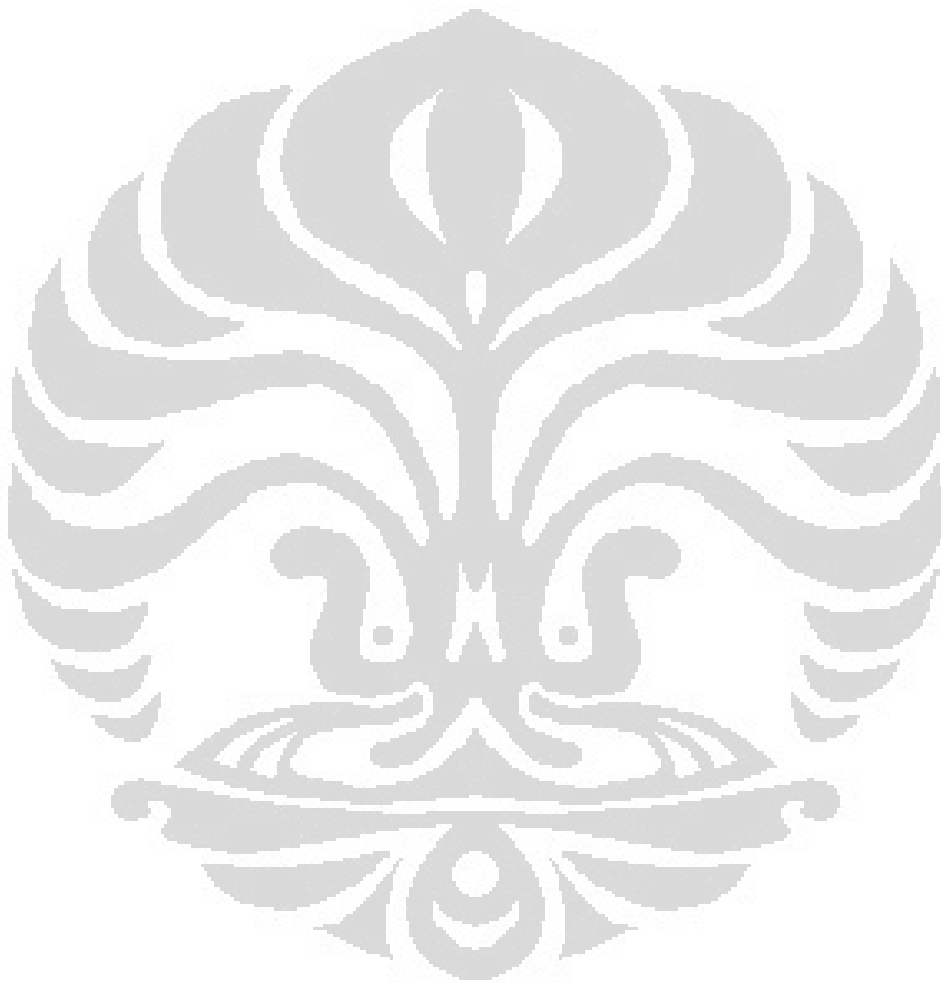
DSME, smart-phone application, self-help groups, self-care

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	8
1.3 Manfaat	8
BAB 2: PELAKSANAAN INOVASI DALAM ASUHAN KEPERAWATAN	9
2.1 Latar Belakang	9
2.2 Penerapan Inovasi DIMAS (<i>Diabetes Management Support</i>) dalam Asuhan Keperawatan Keluarga	17
2.2.1. Gambaran Kasus Keluarga	17
2.2.2. Perencanaan	20
2.2.3. Implementasi dan Evaluasi	22
2.2.4. Gambaran Hasil Implementasi pada 10 Keluarga.....	25
2.3 Penerapan Inovasi DIMAS (<i>Diabetes Management Support</i>) dalam Asuhan Keperawatan Komunitas	27
2.3.1. Gambaran Kasus Komunitas	27
2.3.2. Perencanaan	30
2.3.3. Implementasi dan Evaluasi	33
BAB 3: PEMBAHASAN	39
3.1. Diskusi	39
3.1.1. Inovasi DIMAS dalam Asuhan Keperawatan Keluarga	39
3.1.2. Inovasi DIMAS dalam Pelayanan dan Asuhan Keperawatan Komunitas	45
3.2. Implikasi	51
3.2.1. Pelayanan Kesehatan	51
3.2.2. Pengembangan Ilmu Keperawatan Komunitas	54
BAB 4: KESIMPULAN DAN SARAN	55
4.1. Simpulan	55
4.2. Saran	56
Daftar Rujukan	59

DAFTAR SKEMA

Skema masalah keluarga	15
Web Masalah Komunitas.....	30



DAFTAR TABEL

	Halaman
Distribusi Nilai DSMQ dan GDS pada peserta kelompok DSME Sebelum dan Sesudah Intervensi Keperawatan di Kelurahan Mekarjaya Depok (n=48).....	36



DAFTAR LAMPIRAN

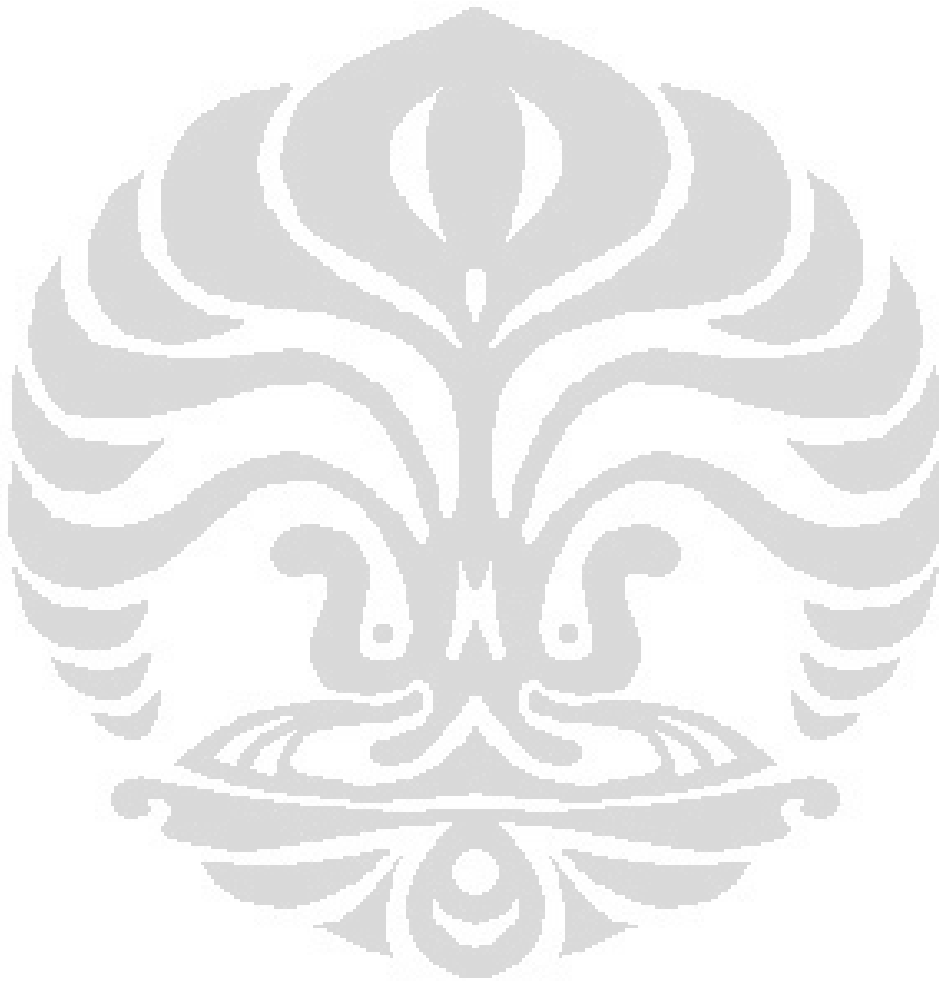
Lampiran 1. Framework asuhan keperawatan komunitas

Lampiran 2. Angket Pengkajian komunitas (DSMQ)

Lampiran 3. Data responden

Lampiran 4. Data hasil kuosioner DSMQ

Lampiran 5. Inovasi Aplikasi DIMAS



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang yang berisi tinjauan teori dari hasil riset mengenai fenomena yang ada di komunitas berkaitan dengan agregat Diabetes Mellitus Tipe 2. Latar belakang menjabarkan konsep model yang digunakan yaitu *Self-Care of Chronic Illness*, *Diabetes Self Management Education*, *Community as Partner* dan *Chronic Care Model*. Bab ini juga memaparkan mengenai tujuan dan manfaat pembuatan Karya Ilmiah Akhir Spesialis.

1.1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah atau hiperglikemia disebabkan kombinasi dari gangguan produksi insulin dan resistensi insulin pada jaringan perifer khususnya otot dan hati (Al-Goblan, Al-Alfi, & Khan 2014). Dampak penyakit DM antara lain perubahan fisiologis berupa komplikasi makrovaskular, mikrovaskular sampai kematian pada penderitanya. Dampak lainnya adalah penurunan produktivitas, kualitas hidup dan peningkatan beban biaya kesehatan (Abror, Andayani, & Sulistiawaty, 2019). DM tipe 2 ini awalnya dikaitkan dengan kelompok usia lanjut, namun prevalensinya kini meningkat pada kelompok usia yang lebih muda karena meningkatnya epidemik obesitas di dunia (Dunning 2009).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis dengan peningkatan kejadian yang signifikan khususnya di negara berkembang (Wu et al. 2014; WHO, 2014). Angka kejadian DM secara global mencapai 451 juta (8,4%) pada rentang usia 18-90 tahun pada tahun 2017 dan diperkirakan meningkat menjadi 693 juta (9,9%) pada tahun 2045 (Sibounheuang et al. 2019). Sedangkan di Indonesia, Riskesdas melaporkan bahwa jumlah penderita DM naik dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI 2018). Prevalensi kejadian DM menurut penelitian Mihardja, Soetrisno, dan Soegondo (2014) pada usia produktif di Indonesia adalah sebanyak 4,6%, dengan 1,1% diantaranya muncul dari prediabetes sedangkan 3,5% lainnya tanpa diagnosa prediabetes sebelumnya. Kejadian terbanyak pada jenis kelamin wanita, kondisi sosial

ekonomi tinggi dan obesitas. Laporan kesehatan kota Depok pada tahun 2017 menunjukkan bahwa DM merupakan penyakit kedua tertinggi pada kelompok penyakit tidak menular (PTM) dengan angka kejadian mengalami kenaikan yang sangat signifikan sebanyak 40,24% dari tahun 2014 (Dinas Kesehatan Kota Depok 2017).

Kunci penatalaksanaan DM adalah perilaku manajemen perawatan diri yang didasari oleh kepatuhan, pengetahuan, dan kesadaran diri. Ketidapatuhan terhadap manajemen diri pada diabetesi menyebabkan dampak sosial ekonomi yaitu meningkatnya biaya kesehatan dan kunjungan ke unit gawat darurat (Ferreira & Castleberry 2019; Zhuang, Chen, & Wang 2019). Pada tahun 2018, BPJS mencatat pengeluaran pembiayaan terbesar adalah untuk diabetes sebesar 6,1 triliun (BPJS, 2019). Rata-rata biaya yang dikeluarkan per-bulan oleh diabetesi adalah Rp 208.000,00 dengan 59,5% untuk biaya obat. Pada obat kombinasi bahkan mencapai Rp 571.000,00/bulan, sedangkan biaya untuk DM dengan komplikasi hipertensi maupun retinopati mencapai Rp 754.000,00/bulan (Soewondo, Ferrario, & Tahapary 2013). Pada angka kunjungan di rumah sakit, DM merupakan penyebab kematian *dead on arrival* nomor 5 terbanyak dengan jumlah 50 kejadian (6,84%) selama tahun 2017 di Kota Depok (Dinas Kesehatan Kota Depok 2017).

Permasalahan yang paling banyak ditemui pada perilaku perawatan diri adalah ketidapatuhan minum obat dan kurangnya modifikasi pola hidup yang menyebabkan rendahnya kontrol gula darah (Jaam, Ibrahim, et al. 2018; Srikart et al. 2015). Penyebab ketidapatuhan antara lain usia, etnis, tingkat pendidikan, tingkat pemahaman mengenai informasi kesehatan, kurangnya motivasi, dan rendahnya sosial ekonomi (Shiyanbola et al. 2018; Anglada-Martínez et al. 2017; Khan et al, 2011). Ketidapatuhan terhadap perawatan diri tersebut menyebabkan meningkatnya risiko kebutaan, gagal ginjal, penyakit jantung, stroke, amputasi sampai kematian (Jaam, Awaisu, et al. 2018; Zhuang, Chen, & Wang 2019). Di Indonesia, DM menjadi penyebab kedua kematian pada usia 45-54 tahun di wilayah perkotaan dengan prevalensi 14,7% (Rohmawati, Asdie, & Susetyowati 2015). Selain itu, dampak ketidapatuhan juga mempengaruhi keluarga antara lain meningkatkan beban *caregiver* khususnya dalam hal stresor dan biaya pengobatan yang harus dikeluarkan (Mayberry et al 2016). Berdasarkan hal

tersebut, maka peningkatan perilaku kepatuhan perawatan diri menjadi salah satu tujuan manajemen penatalaksanaan DM pada individu, keluarga maupun masyarakat.

Manajemen pelayanan kesehatan primer yang baik berhubungan erat dengan peningkatan indikator status kesehatan dan penurunan biaya perawatan pada kasus penyakit kronis. Penelitian Fortin et al. (2013) menjelaskan bahwa tenaga kesehatan di layanan primer memiliki posisi penting sebagai manajer kasus di masyarakat karena mereka memiliki keuntungan lebih banyak berinteraksi dengan klien pada tahapan awal penyakit dibandingkan dengan tenaga kesehatan spesialis. Perawat komunitas memiliki keuntungan tersebut untuk melaksanakan strategi edukasi dengan pendekatan perawatan berfokus pada klien. Hal tersebut sejalan dengan fokus utama kegiatan pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat (PERKESMAS) yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keperawatan, membimbing dan mendidik individu, keluarga, kelompok, masyarakat untuk menanamkan pengertian, kebiasaan dan perilaku hidup sehat sehingga mampu memelihara dan meningkatkan derajat kesehatannya (Kemenkes RI, 2006). Berdasarkan penjelasan diatas, maka konsep model yang digunakan sebagai dasar intervensi keperawatan komunitas untuk mendukung perilaku perawatan diri pada agregat DM tipe 2 merupakan integrasi antara konsep model *Self-Care of Chronic Illness*, *Diabetes Self Management Education*, *Community as Partner*, *Family Centered Nursing* dan *Chronic Care Model*.

Diabetes merupakan penyakit kronis yang kemajuan prognosinya berkaitan erat dengan perilaku perawatan diri. Salah satu teori yang digunakan untuk memahami perilaku perawatan diri adalah *Self-Care of Chronic Illness* yang memiliki tiga komponen yaitu *self-care maintenance*, *self-care monitoring* dan *self-care management* (Riegel et al. 2019; Riegel, Jaarsma, & Stromberg 2018). Hasil penelitian Carpenter, DiChiacchio, dan Barker (2019) menyebutkan bahwa intervensi yang berfokus pada penguatan perilaku perawatan diri dapat menurunkan komplikasi DM. Perawatan yang berfokus pada klien (*patient centered care*) merupakan pendekatan yang penting dalam meningkatkan perawatan diri (Dunning 2013). Intervensi yang berfokus strategi penguatan perilaku perawatan diri salah satunya adalah pendidikan kesehatan yang

menghasilkan dampak positif diantaranya penurunan HbA1c dan komplikasi DM (Shrivastava, Shrivastava, & Ramasamy 2013; Spencer et al. 2018).

Pendidikan kesehatan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan perilaku perawatan diri. Penelitian Abdulrahman et al. (2020) menyatakan bahwa pendidikan kesehatan intensif berhubungan erat dengan peningkatan perilaku perawatan diri dan peningkatan status kesehatan yang baik. Salah satu strategi edukasi yang diterapkan untuk meningkatkan perilaku perawatan diri pada diabetesi adalah *Diabetes Self-management Education* (DSME). DSME merupakan edukasi terstruktur yang berisi materi mengenai pengertian DM, manajemen nutrisi, aktivitas fisik, manajemen stress, pencegahan komplikasi dan dukungan pengambilan keputusan (Funnell et al. 2012). DSME terbukti dapat menurunkan HbA1c, meningkatkan perilaku kontrol gula darah serta kesadaran diri diabetesi (Van Olmen et al. 2013; Felix et al. 2019; Fitri, Krianto, & Sari 2019). DSME dapat dilakukan pada klien secara individu, keluarga maupun kelompok.

Family model of DSME merupakan salah satu pendekatan intervensi dengan memberikan sesi DSME kepada diabetesi dengan melibatkan keluarga mereka (Felix et al. 2019). Kesadaran diri dan keluarga untuk pencegahan risiko dan dukungan sosial menjadi faktor penting untuk mencegah kekambuhan dan komplikasi yang akhirnya dapat menurunkan angka kunjungan gawat darurat khususnya pada diabetesi (Kaakinen, et al 2010). Dukungan keluarga memiliki dampak positif dalam peningkatan kepatuhan diet, kesadaran diri, kesehatan mental maupun kontrol gula darah (Pamungkas, Chamroonsawasdi, & Vatanasomboon, 2017; Mayberry & Osborn 2012). Hasil penelitian Withidpanyawong, Lerkiatbundit, dan Saengcharoen (2019) menyatakan bahwa intervensi pendidikan kesehatan dengan melibatkan keluarga dapat meningkatkan pemahaman dan peningkatan kemandirian keluarga dalam perawatan di rumah.

Perilaku perawatan diri diabetesi juga dipengaruhi oleh dukungan social untuk mempertahankan perubahan perilaku sehat (Dunning 2013; Fortin et al. 2013; Stephani, Opoku, & Beran 2018). Asuhan keperawatan komunitas berdasarkan model *Community*

as Partner (CAP) menekankan bahwa masyarakat merupakan mitra yang memiliki otonomi dalam menentukan status kesehatannya dan dapat berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kemandirian dalam upaya kesehatannya (Nies & Mc Ewan, 2011). Salah satu intervensi dalam keperawatan komunitas yang bertujuan untuk meningkatkan kemandirian masyarakat tersebut adalah proses kelompok yaitu pembentukan *self-help group* atau kelompok swabantu. Penelitian Mertha et al (2016) menyatakan bahwa intervensi kelompok swabantu dapat meningkatkan kepatuhan kontrol klien DM di Puskesmas IV Denpasar. Keberlanjutan program dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan tenaga kesehatan dalam hal ini perawat di layanan primer atau Puskesmas.

Integrasi antara komunitas dengan sistem layanan kesehatan merupakan salah satu strategi penatalaksanaan penyakit kronis yang dapat dilakukan untuk mendapatkan hasil optimal. Konsep *Chronic Care Model* (CCM) yang dikembangkan oleh Ed Wagner menjelaskan mengenai sinergisitas sistem layanan kesehatan dan komunitas dalam penatalaksanaan penyakit kronis. Model ini menekankan pada 6 komponen utama yaitu organisasi layanan kesehatan, dukungan pengambilan keputusan, sistem rujukan, dukungan perilaku perawatan diri, dukungan komunitas dan sistem informasi data (Yeoh et al. 2018; Pilleron et al. 2014). Keberhasilan penatalaksanaan didapatkan dari kombinasi peran aktif klien dalam melakukan perawatan diri dengan kesiapan tenaga kesehatan dalam menyelesaikan masalah (Sibounheuang et al. 2019; Kaakinen et al 2010; Sunaert et al. 2009). Penelitian oleh Stricland et al (2010) dalam Sibounheuang et al (2019) menyatakan bahwa implementasi CCM pada 6 komponen di layanan kesehatan primer meningkatkan upaya preventif serta perbaikan perilaku yang dihasilkan dari konseling kesehatan. CCM juga meningkatkan kontrol HbA1c, kolesterol, peningkatan kesadaran diri, akses ke layanan kesehatan, angka kunjungan ke layanan kesehatan serta penurunan komplikasi neurologis, komplikasi kardiovaskular, biaya kesehatan dan angka kematian (Sunaert et al. 2010; Yu & Beresford 2008; Pilleron et al. 2014; Profili et al. 2016; Fortin et al. 2013).

Keuntungan dari pendekatan model CCM adalah keberlanjutan perawatan berdasarkan rekam data klien yang terorganisir dengan baik serta dukungan di komunitas untuk diabetesi dalam upaya meningkatkan perilaku perawatan diri (Sunaert et al. 2010; El-

sol, Khalil, & Babikir 2018). Perawat komunitas merupakan tenaga kesehatan yang berperan penting dalam pelaksanaan komponen dukungan perilaku perawatan diri di layanan kesehatan primer (Kanan et al. 2019). Peran perawat edukator di layanan kesehatan merupakan salah satu kunci penting dalam keberhasilan penatalaksanaan DM. Bentuk dukungan perawatan diri dan pengambilan keputusan yang diberikan adalah dengan menggunakan panduan DSME dalam edukasi yang diberikan. Kendala yang muncul dalam keberlanjutan perawatan klien DM di tataran primer adalah kendala waktu dan biaya menyebabkan yang klien kesulitan untuk datang ke layanan kesehatan secara teratur (Smith et al. 2019; Lavelle et al. 2016). Di satu sisi, perawat juga mengalami kendala dalam hal terbatasnya waktu dan tenaga untuk konsultasi lanjutan maupun monitoring kondisi klien di rumah (Mantwill et al. 2015). Oleh sebab itu, salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan *Information and Communication Technology (ICT)* untuk mengatasi keterbatasan tersebut.

Kemajuan teknologi membuat *ICT* menjadi salah satu strategi dalam mengatasi hambatan waktu dan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan khususnya penanganan sakit kronis (Ayanlade, Oyebisi, & Kolawole 2019). Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam peningkatan akses informasi terbukti meningkatkan kepatuhan pengobatan serta kualitas hidup klien (Yu et al. 2012; Van Olmen et al. 2013; Mantwill et al. 2015; Miller 2012). Komunikasi antara klien dan tenaga kesehatan yang difasilitasi oleh *smart-phone* juga dapat memungkinkan tenaga kesehatan memonitor status kesehatan klien dari jarak jauh dan memungkinkan klien untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan tanpa harus mengeluarkan waktu dan biaya untuk berkunjung ke layanan kesehatan (Anglada-Martínez et al. 2017; Ogrin et al. 2018). Aplikasi DIMAS merupakan integrasi sistem data *server* yang dikelola perawat dengan aplikasi *smart-phone* yang berisi data klien berupa kepatuhan minum obat, status nilai gula darah, tekanan darah dan aktivitas olahraga serta akses informasi DM yang dimasukkan oleh klien sendiri melalui aplikasi. Perawat dapat memonitor semua data dan aktivitas yang dimasukkan oleh klien serta berkomunikasi langsung dengan klien melalui menu konsultasi.

Hasil pengkajian komunitas yang dilakukan di Kelurahan Mekarjaya memberikan data perilaku kesehatan pada kelompok Diabetesi berdasarkan kuosioner *Diabetes Self-*

management Questionnaire (DSMQ) (Masi 2016). Data perilaku tersebut yaitu : 54% responden memiliki perilaku *self-management* tidak baik sementara 46% lainnya sudah baik. Dilihat dari komponen *self-management* maka didapatkan data bahwa yang belum baik dari perilaku perawatan diri tersebut adalah mengenai manajemen nutrisi yaitu 54% tidak baik dan aktivitas fisik sebanyak 58% tidak baik. Hasil wawancara pada responden didapatkan data bahwa kendala kepatuhan minum obat adalah lupa, obat habis atau berhenti minum obat karena tidak ada gejala dan bosan. Sebagian besar dari responden juga mengatakan belum pernah mendapatkan informasi mengenai penatalaksanaan diet yang tepat untuk mereka.

Informasi mengenai sistem layanan kesehatan di Puskesmas Sukmajaya berdasarkan hasil wawancara didapatkan data belum ada program edukasi terstruktur untuk diabetesi yang datang berobat ke puskesmas. Hasil observasi selama satu minggu praktik didapatkan data bahwa jumlah klien DM yang berobat ke Puskesmas Sukmajaya rata-rata 10% setiap hari. Kegiatan penyuluhan hanya dilakukan di poli dengan waktu terbatas karena banyaknya klien dalam sehari dengan rata-rata jumlah klien baik di Poli Umum maupun Lansia adalah 70-100 klien/hari. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa permasalahan risiko ketidakstabilan gula darah disebabkan karena tidak efektifnya manajemen kesehatan kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya serta masih belum optimalnya fungsi pengorganisasian dalam sistem layanan kesehatan untuk mengatasi masalah tersebut.

Pelaksanaan program DIMAS (*Diabetes Management Support*) berdasarkan integrasi model *Self-Care of Chronic Illness*, *Diabetes Self Management Education*, *Community as a Partner* dan *Chronic Care Model* menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah pada agregat DM Tipe 2 di masyarakat khususnya di Kelurahan Mekarjaya. Program DIMAS (*Diabetes Management Support*) ini terdiri dari 3 komponen utama yaitu: *Diabetes Self-management Education* (DSME), aplikasi *SMARt-phone* untuk dukungan perilaku perawatan diri, serta *Self-help grup* sebagai bentuk dukungan komunitas. Diharapkan penerapan program DIMAS (*Diabetes Management Support*) dapat menjadi salah satu upaya untuk memaksimalkan upaya penanganan masalah pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya tersebut.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Memberikan gambaran tentang pelaksanaan program DIMAS sebagai inovasi dalam asuhan keperawatan komunitas untuk meningkatkan perilaku perawatan diri pada kelompok Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Mekarjaya Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

1.2.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penulisan laporan ini adalah memberikan gambaran penerapan program DIMAS (*Diabetes Management Support*) dalam :

- a) Pelaksanaan asuhan keperawatan keluarga untuk mengatasi masalah pada keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok
- b) Pelaksanaan asuhan keperawatan komunitas pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok
- c) Pelaksanaan dalam manajemen layanan kesehatan di Puskesmas Sukmajaya Kota Depok

1.3. Manfaat

1.3.1. Pelayanan Kesehatan

- a) Dinas Kesehatan Kota Depok

Intervensi keperawatan ini dapat menjadi salah satu data dasar dalam pembuatan kebijakan khususnya dalam penanganan masalah kesehatan DM Tipe 2 yang mencakup strategi promotif dan preventif

- b) Puskesmas Sukmajaya

Program DIMAS dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang dilakukan oleh perawat Puskesmas khususnya dalam upaya pelayanan di luar gedung dan menjadi program DSME menjadi pelayanan keperawatan di dalam gedung

1.3.2. Pendidikan Keperawatan

Program DIMAS dapat menjadi bahan masukan pengembangan keilmuan keperawatan khususnya dalam penelitian keperawatan komunitas.

BAB 2

PELAKSANAAN INOVASI DALAM ASUHAN KEPERAWATAN

Bab ini menguraikan pelaksanaan kegiatan intervensi keperawatan keluarga dan komunitas dalam program DIMAS (*Diabetes Management Support*) untuk menyelesaikan masalah kesehatan agregat DM Tipe 2 di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok. Penjabaran mengenai teori yang menjadi dasar pengembangan program DIMAS dijabarkan dalam latar belakang. Pelaksanaan asuhan keperawatan dijelaskan dalam tahapan pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi dan evaluasi.

2.1 Latar Belakang

Prevalensi kejadian komplikasi dan pembiayaan DM yang tinggi menyebabkan fokus penatalaksanaan berubah prioritas menjadi strategi pencegahan penyakit dan penurunan komplikasi (Mihardja, Soetrisno, & Soegondo 2014). Salah satu strategi pencegahan tersebut adalah meningkatkan kemampuan perawatan diri yang mencakup praktek monitoring gula darah, manajemen nutrisi, latihan fisik, maupun perawatan kaki yang menentukan keberhasilan dalam peningkatan status kesehatan diabetesi (Jannoo & Khan 2019; Yuan et al. 2014). Salah satu teori yang dapat menjelaskan konsep perawatan diri pada diabetesi adalah teori *self-care of chronic illness*.

Teori *self-care of chronic illness* pada penyakit DM dijabarkan sebagai aktivitas dalam melakukan manajemen perawatan diri yang mencakup perilaku *self-maintenance* yaitu manajemen diet, kegiatan olahraga, dan kepatuhan dalam minum obat. Sedangkan kegiatan *self-monitoring* yang merupakan pengamatan individu terhadap perubahan fisik yang dialami mencakup perilaku periksa gula darah, kontrol ke layanan kesehatan dan memeriksa kesehatan kaki secara rutin. Komponen selanjutnya yaitu *self-management* digambarkan sebagai respon terhadap munculnya gejala yang berupa tindakan pengambilan keputusan yang tepat jika ada komplikasi yang mencakup rujukan ke layanan kesehatan. *Self monitoring* merupakan jembatan yang menghubungkan antara *self maintenance* dan *self-management*. Perilaku tersebut

dipengaruhi oleh kesadaran dan pemahaman mengenai perubahan fisik yang dialami berdasarkan gejala yang dirasakan. Pemahaman terhadap perubahan fisik tersebut jika dilanjutkan dengan tindakan mencari pengobatan melalui komunikasi dengan tenaga kesehatan efektif dalam menghindari komplikasi (Riegel et al. 2019). Pencapaian keberhasilan perubahan perilaku pada diabetesi membutuhkan edukasi yang komprehensif.

Pendidikan kesehatan merupakan salah satu pilar penatalaksanaan DM selain manajemen nutrisi, aktivitas fisik, intervensi farmakologis dan pemeriksaan gula darah. Perawat komunitas sebagai tenaga kesehatan dengan peran sebagai pendidik memiliki peran penting dalam melaksanakan strategi edukasi dengan pendekatan *patient-centered care*. *Diabetes Self-management Education* (DSME) merupakan proses yang berkelanjutan, bertujuan untuk memberikan dukungan informasi pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah dan kerjasama aktif dengan tim kesehatan. Materi dalam DSME yang harus diberikan antara lain proses penyakit, manajemen nutrisi, aktifitas olahraga, penggunaan obat, pemantauan gula darah, pencegahan komplikasi akut dan kronis, manajemen stress serta dukungan pengambilan keputusan (Funnell et al. 2012). Menurut Noris, *et al* (2002) dalam Witriyani (2015) menyebutkan bahwa DSME dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pelaksanaan DSME efektif diberikan sebanyak 4 sesi dengan durasi waktu 1-2 jam (Central Dupage Hospital, 2011 dalam Witriyani, 2015). Penelitian Rahayu et al (2014) menunjukkan hubungan signifikan antara pemberian DSME dengan perilaku perawatan diri dan kualitas hidup penderita DM tipe 2.

Perilaku perawatan diri pada DM merupakan proses yang kompleks dan menyulitkan sebagian besar diabetesi (Mayberry et al 2016). Dukungan keluarga dan sosial diketahui memiliki pengaruh besar dalam mempertahankan perilaku perawatan diri (Pamungkas, Chamroonsawasdi, & Vatanasomboon, 2017). Hasil penelitian Mayberry et al (2016) menyebutkan bahwa intervensi untuk meningkatkan kepatuhan perawatan diri yang melibatkan keluarga terbukti berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kontrol gula darah dan kualitas hidup diabetesi. *Family Model* of DSME merupakan salah satu pendekatan intervensi yang dikembangkan oleh *Patient-Centered Outcomes*

Research Institute (PCORI) yang melibatkan keluarga dalam program DSME. Intervensi ini dilaksanakan dengan memberikan sesi DSME kepada diabetesi dan keluarga di rumah. Edukasi terstruktur yang menjelaskan mengenai proses penyakit DM, manajemen nutrisi, aktivitas fisik, manajemen stress, dukungan pengambilan keputusan dan pencegahan komplikasi merupakan kunci dalam perilaku perawatan diri diabetesi dan keluarga (Felix et al. 2019). Hasil sistematik review oleh Pamungkas, Chamroonsawasdi, dan Vatanasomboon (2017) menyatakan bahwa keterlibatan keluarga dalam DSME memiliki dampak positif dalam pelaksanaan diet, peningkatan efikasi diri, kesejahteraan mental dan peningkatan kontrol gula darah. Perawat komunitas memiliki peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan pada keluarga dan kelompok diabetesi di komunitas dengan menempatkan klien dan keluarga sebagai fokus pelayanan serta mobilisasi sumber daya di komunitas untuk peningkatan status kesehatan.

Konsep model keperawatan untuk memahami adaptasi keluarga dengan kondisi sakit kronis adalah teori *Family Centered Nursing* (FCN). Teori ini mengidentifikasi keluarga sebagai fokus intervensi dengan pengkajian menyeluruh mengenai tugas perkembangan, struktur, fungsi dan koping keluarga serta pemeriksaan fisik seluruh anggota keluarga. Dalam penelitian Aasbjerg et al. (2020) digambarkan bahwa riwayat DM yang dimiliki oleh orang tua merupakan prediktor bagi anak mereka untuk mengalami DM. Peluang menderita DM pada individu adalah 2 kali lebih besar jika salah satu orang tua menderita DM, sedangkan jika kedua orang tua DM maka peluang mengalami DM adalah 3,4 kali lebih besar. Oleh karena itu diperlukan deteksi dini mengenai kejadian prediabetes di keluarga yang memiliki anggota keluarga dengan DM (Ramaswamy et al. 2019). FCN juga menjelaskan mengenai peran keluarga dalam perawatan sakit kronis. Identifikasi peran dalam keluarga khususnya pada kondisi sakit salah satunya adalah peran *caregiver*. Penelitian Withidpanyawong, Lerkiatbundit, dan Saengcharoen (2019) memberikan gambaran bahwa anggota keluarga yang merupakan pasangan atau berjenis kelamin perempuan yang menjadi *caregiver* merupakan prediktor kuat dalam peningkatan kontrol gula darah. Pengetahuan akan konsep proses penyakit DM akan membantu keluarga untuk mengidentifikasi strategi pencegahan dengan upaya promotif

dan memahami perannya dalam mengembangkan adaptasi yang tepat untuk mendukung kesembuhan diabetesi.

Faktor pendukung keberhasilan penatalaksanaan DM selain dukungan keluarga adalah kesiapan sistem layanan kesehatan serta dukungan sosial. Program pemerintah dalam penanggulangan DM di puskesmas antara lain edukasi, upaya skrining dan pengendalian risiko serta peningkatan akses layanan kesehatan. Namun data cakupan pelayanan kesehatan bagi penderita DM di Kota Depok pada tahun 2017 masih sebesar 42,77%. Pencapaian ini masih jauh dibawah SPM nasional yang ditetapkan 100%. Beberapa hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan program adalah kurangnya SDM dan sarana kesehatan (Dinas Kesehatan Kota Depok 2017). Hal ini sesuai dengan penelitian Zhang, Leuven, dan Neidlinger (2012) menyatakan bahwa hambatan penatalaksanaan DM di layanan primer disebabkan oleh 6 hal yaitu (1) orientasi kunjungan diabetesi yang fokus pada kunjungan kuratif bukan preventif; (2) tidak adanya sistem pencatatan medis yang sistematis; (3) ketidakmampuan tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi terstruktur; (4) kurangnya pembiayaan kegiatan promotif; (5) kurangnya akses terhadap informasi kesehatan dan (6) kurangnya dukungan sosial. Selain itu, peningkatan keberhasilan penatalaksanaan penyakit DM dengan penguatan dukungan sosial di komunitas juga menjadi salah satu faktor yang penting untuk meningkatkan perilaku perawatan diri diabetesi (Sibounheuang et al. 2019). Oleh karena itu diperlukan konsep model pelayanan kesehatan yang tepat dalam peningkatan layanan kesehatan DM khususnya di lingkup komunitas.

Kelompok diabetesi merupakan kelompok rentan yang memiliki karakteristik lebih memungkinkan mengalami komplikasi masalah kesehatan, kesulitan dalam menjangkau pelayanan kesehatan karena faktor kemiskinan dan menurunnya pendapatan, serta memiliki risiko masa hidup lebih singkat karena kondisi kesehatannya (Nies & McEwen, 2019). Hal tersebut memerlukan perhatian perawat khususnya perawat komunitas dalam level pencegahan primer, sekunder maupun tersier. Konsep asuhan keperawatan komunitas yang berfokus pada pencegahan penyakit dan promosi kesehatan memegang peranan penting dalam memberikan dukungan perawatan kesehatan diabetesi. Model *Community as Partner* (CAP) merupakan teori keperawatan komunitas dengan

masyarakat sebagai mitra yang berpartisipasi aktif bersama perawat untuk meningkatkan status kesehatan dengan strategi promotif dan preventif. Komponen CAP berupa roda pengkajian menggambarkan bahwa kesehatan individu maupun keluarga di komunitas dipengaruhi oleh komponen subsistem yang saling mempengaruhi satu sama lain. Komponen subsistem di masyarakat khususnya mengenai data angka kejadian penyakit dan riwayat kesehatan, layanan kesehatan dan dukungan sosial serta pendidikan merupakan dasar dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah DM di komunitas. Strategi intervensi keperawatan komunitas yang digunakan antara lain pendidikan kesehatan, proses kelompok dan pemberdayaan (Stanhope & Lancaster, 2016). Proses kelompok dalam intervensi keperawatan komunitas salah satunya adalah pembentukan *self-help group* atau kelompok swabantu sementara pemberdayaan dilakukan dengan melibatkan aktif masyarakat dalam menangani masalah contohnya dengan pembentukan kader kesehatan.

Strategi intervensi keperawatan komunitas berupa pembentukan kelompok swabantu diabetesi bertujuan untuk memberikan dukungan pada kelompok diabetesi di komunitas. Kelompok swabantu diabetesi yang merupakan kumpulan dua orang atau lebih penderita diabetes akan dapat saling berbagi masalah yang dihadapi dan juga dapat saling menyemangati satu sama lain (Steward, 2011). Intervensi dalam kelompok swabantu ini berfokus pada pengalaman masing-masing anggota dalam menghadapi sakit diabetes dan berbagi pengalaman positif yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan masing-masing anggotanya. Kelompok swabantu adalah bagian dari pemberdayaan masyarakat yang dalam pelaksanaannya memungkinkan peserta untuk sharing pengalaman dan saling membantu memecahkan masalah secara bersama-sama. Kelompok swabantu secara signifikan dapat meningkatkan perilaku kontrol gula darah anggota kelompoknya (Tang et al. 2014; Spencer et al. 2018). Keberlanjutan program dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan tenaga kesehatan dalam hal ini perawat di layanan primer atau Puskesmas.

Integrasi antara komunitas dan layanan kesehatan dikembangkan oleh Ed Wagner dalam konsep model *Chronic Care Model* (CCM) pada tahun 2001. Latar belakang model ini adalah untuk mengatasi masalah kekambuhan dari klien dengan sakit kronis yang

berulang kali terjadi karena rendahnya perilaku manajemen perawatan diri (Kaakinen, et al 2010). Beberapa penelitian menjelaskan keuntungan penerapan CCM dalam penanganan DM diantaranya meningkatkan kontrol HbA1c, kolesterol, peningkatan *self-efficacy*, akses ke layanan kesehatan, angka kunjungan kontrol ke layanan kesehatan serta penurunan komplikasi neurologis, penurunan komplikasi kardiovaskular, biaya kesehatan dan angka kematian (Sunaert et al. 2010; Yu & Beresford 2008; Pilleron et al. 2014; Profili et al. 2016; Fortin et al. 2013). Tujuan dari pelaksanaan model ini adalah peningkatan kualitas hidup dan layanan kesehatan yang didapatkan dari interaksi produktif antara peran aktif klien dalam melakukan manajemen perawatan diri misalkan perilaku manajemen diet, olahraga dan pengobatan rutin, dengan kesiapan tenaga kesehatan dalam menyelesaikan masalah berupa kesiapan sistem informasi kesehatan, rujukan dan informasi rekam data klien yang sistematis dan terorganisir (Sibounheuang et al. 2019; Kaakinen et al 2010).

Chronic Care Model (CCM) dalam penatalaksanaan DM merekomendasikan 6 komponen dengan empat komponen diantaranya yaitu: dukungan manajemen perawatan diri, sistem rujukan, dukungan pengambilan keputusan dan sistem informasi klinis yang merupakan strategi intervensi untuk meningkatkan status kesehatan klien. Sedangkan dua komponen lainnya yaitu organisasi layanan kesehatan dan dukungan komunitas mengindikasikan bahwa sistem layanan kesehatan dan komunitas memiliki hubungan timbal balik untuk saling mendukung demi terciptanya layanan kesehatan yang berkualitas (Wagner, 2010). Organisasi layanan kesehatan disiapkan untuk menyediakan manajemen program yang terorganisir baik dalam hal penyiapan SDM maupun pembiayaan kesehatan misalnya penyediaan dana bagi upaya promotif. Sedangkan penguatan komunitas berupa peningkatan kemampuan masyarakat dalam merespon masalah DM dengan peningkatan pengetahuan dan sumber dukungan misalnya kelompok swabantu. Untuk memaksimalkan hasil luaran yang diinginkan, maka terdapat empat kategori yang harus dikembangkan yaitu: (1) meningkatkan skill tenaga kesehatan; (2) meningkatkan kemandirian klien dengan edukasi; (3) membuat layanan kesehatan lebih terorganisir dengan berbasis *team-work*; dan (4) meningkatkan efektifitas sistem informasi berbasis teknologi (Ayanlade, Oyebisi, & Kolawole 2019).

Kategori pertama dari pengembangan CCM adalah peningkatan keahlian tenaga kesehatan dalam pengelolaan DM diantaranya dengan pelatihan dan menyediakan panduan penatalaksanaan berbasis bukti dengan melibatkan klien dalam semua pengambilan keputusan. Salah satu model dalam pelaksanaan intervensi tersebut dalam intervensi keperawatan adalah melatih nurse edukator untuk memberikan edukasi dengan model DSME. Kategori ke-dua yaitu peningkatan kemandirian klien dalam manajemen diri dengan menyesuaikan rencana dan strategi keperawatan sesuai dengan kondisi klien (*patient centered care*). Kategori ke-tiga yaitu pelayanan kesehatan terorganisir berbasis tim yang artinya menyiapkan layanan yang terdiri dari kolaborasi tenaga profesional untuk merespon kebutuhan perawatan klien sesuai dengan keluhan. Tidak lanjut perawatan di layanan kesehatan juga harus memastikan kesiapan keluarga dan komunitas di tempat klien agar siap untuk mempertahankan perilaku manajemen diri yang benar. Hal ini dilakukan dengan meningkatkan literasi kesehatan dan pengetahuan klien, keluarga dan komunitas. Sementara kategori ke-empat yaitu pemanfaatan teknologi informasi yang dapat merangkum data-data klinis klien yang akan membantu dalam melacak dan merencanakan perawatan tindak lanjut (Ayanlade, Oyebisi, & Kolawole 2019).

Komponen CCM yang paling menantang dan banyak menemui kendala di lingkup pelayanan primer adalah sistem informasi klinis (Smith et al. 2019). Kurang lengkapnya data rekam medis klien seringkali membuat rencana perawatan lanjutan tidak optimal. Hal tersebut merupakan dasar bagi pengembangan aplikasi untuk pencatatan rekam data status kesehatan klien sehingga dapat dijadikan data dasar bagi perawatan lanjutan. Keefektifan penggunaan teknologi berbasis *smart-phone* sebagai sumber data dan edukasi serta sistem pengingat bagi klien efektif dalam mengontrol gula darah dan kepatuhan program terapi (Er, 2013; Saghaeiannejad-Isfahani et al. 2017). Aplikasi DIMAS yang dikembangkan merupakan aplikasi yang bekerja sebagai pencatat informasi melalui data yang dimasukkan klien dalam aplikasi *smart-phone* dan dapat dimonitor langsung oleh perawat melalui server. Dalam server DIMAS, perawat dapat mengatur jadwal pengobatan dan makan sesuai terapi dan mengintegrasikan dengan sistem notifikasi pengingat di aplikasi *smart-phone*. Selain itu, perawat dapat memonitor status kesehatan, memberikan informasi kesehatan melalui menu edukasi

dan komunikasi dengan klien. Sementara aplikasi DIMAS yang diinstall di *smart-phone* klien merupakan aplikasi yang dibuat berdasarkan konsep *self-care of chronic illness*. Aplikasi ini berisi menu pendukung perilaku manajemen diri yaitu (1) pesan pengingat untuk meningkatkan kepatuhan minum obat; (2) data status kesehatan untuk pencatatan nilai Gula Darah, Tekanan Darah dan aktivitas olahraga yang dilakukan; (3) Informasi DM yang berisi edukasi mengenai perawatan diri DM berupa materi DSME; serta (4) menu konsultasi dengan perawat. Keuntungan dari aplikasi ini selain perekaman data berbasis sistem informasi juga kemudahan komunikasi interaktif antara klien dan perawat. Anglada-Martínez et al. (2017) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi kesehatan dapat membantu peningkatan manajemen diri serta memungkinkan proses konsultasi dengan tenaga kesehatan tanpa harus mengeluarkan waktu dan biaya untuk berkunjung ke layanan kesehatan.

Teori *self-care of chronic illness*, DSME, FCN, CAP dan CCM yang telah dijelaskan sebelumnya, diaplikasikan dalam pelaksanaan program DIMAS (*Diabetes Management Support*) yang terdiri dari beberapa program: 1) **DSME** (*Diabetes Self-management Education*) pada diabetesi, keluarga dan kelompok serta penerapannya di layanan kesehatan. DSME di Puskesmas dilakukan dengan melatih nurse edukator agar pelaksanaannya dapat terintegrasi dalam program layanan keperawatan di Puskesmas. Dalam konsep asuhan keperawatan komunitas merupakan salah satu intervensi preventif primer; 2) Aplikasi *sMArt-phone* yang merupakan salah satu media yang dikembangkan untuk mendukung komponen *self-management support* dan sistem informasi klinis. Data status kesehatan klien dalam aplikasi akan masuk dalam server perawat untuk dapat dimonitoring langsung. Perawat dapat memberikan saran berdasarkan evaluasi data status kesehatan tersebut. Dalam konsep asuhan keperawatan komunitas merupakan salah satu intervensi preventif sekunder berupa monitoring untuk mempertahankan perilaku manajemen diri; dan 3) **Self-Help Group** (kelompok swabantu) yang merupakan komponen dukungan di komunitas dalam bentuk strategi pemberdayaan masyarakat. Kegiatan kelompok swabantu ini meliputi kegiatan bersama kelompok meliputi kegiatan diskusi, berbagi pengalaman, dan kegiatan olahraga bersama. Setiap kegiatan akan dipandu oleh perawat atau kader kesehatan yang ada di wilayah masing-masing.

2.2 Penerapan Inovasi DIMAS dalam Asuhan Keperawatan Keluarga

2.2.1. Gambaran Kasus Keluarga

Keluarga yang merupakan keluarga binaan adalah keluarga Bapak J (57 tahun) dengan anggota keluarga yang menderita DM yaitu istrinya ibu A (53 tahun). Tipe keluarga adalah *extended family* dengan keluarga inti yang tinggal bersama anak dan menantu. Tahap perkembangan keluarga adalah keluarga dewasa akhir dengan tugas perkembangan mempertahankan status kesehatan, mempertahankan hubungan yang memuaskan dengan anak dan lingkungan sosial serta mempertahankan keakraban dengan pasangan (Friedman, 2010). Tugas perkembangan keluarga yang belum terpenuhi adalah mempertahankan status kesehatan dan keakraban dengan pasangan. Tugas mempertahankan status kesehatan khususnya pada Ibu A yang memiliki riwayat DM selama 1 tahun belum dilaksanakan dengan optimal. Hal ini terlihat dari hasil pemeriksaan GDS pada saat pengkajian awal yaitu 291 mg/dl, nilai kolesterol 210 mg/dl dan TD 140/90 mmHg. Dari hasil wawancara klien mengatakan sudah 3 bulan tidak pernah minum obat. Ibu A mengatakan takut untuk periksa ke dokter dan mengetahui nilai gula darahnya tinggi. Sedangkan keakraban dengan pasangan diakui oleh klien sulit tercapai khususnya sejak sakit karena Ibu A mudah marah sehingga bapak J cenderung menghindari konflik dengan meminimalkan komunikasi. Kegiatan untuk meningkatkan keakraban dengan pergi berdua atau bicara dari hati ke hati jarang dilakukan.

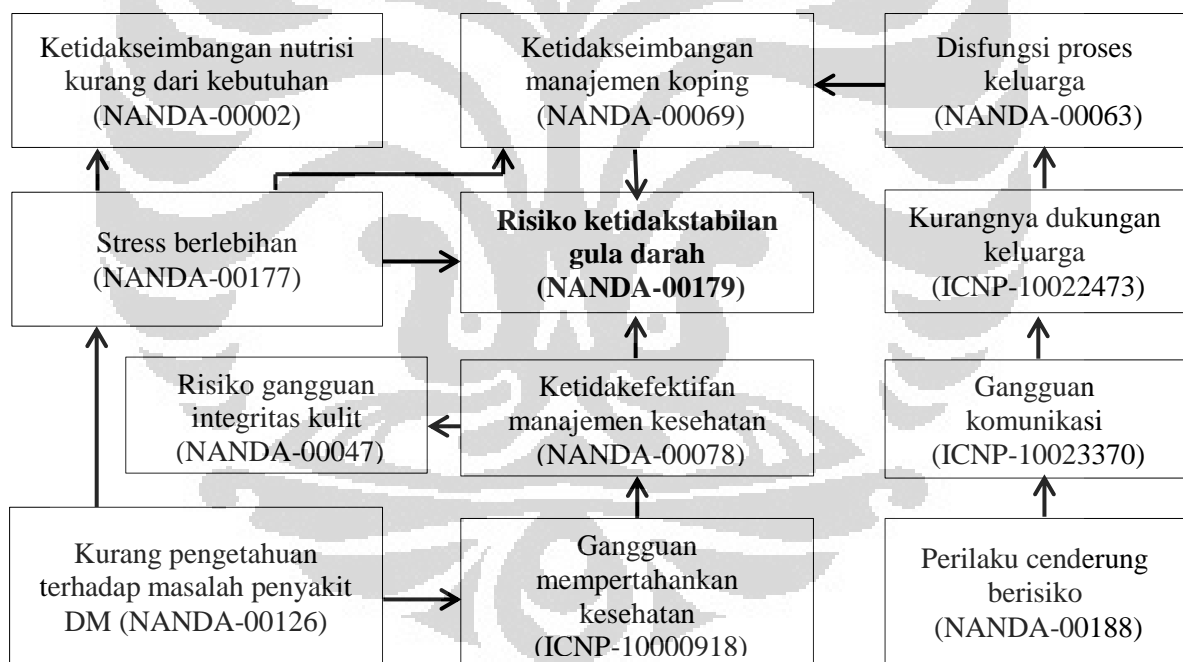
Perubahan fisiologis yang dialami oleh ibu A karena DM antara lain perubahan fisik, perubahan pola istirahat tidur dan stress. Klien mengatakan sering sulit tidur, selalu khawatir berlebihan mengenai kondisi kadar gula darahnya. Data objektif dari hasil pengamatan klien selama wawancara didapatkan ibu A gelisah, tangan tremor dan selalu mengucapkan kalimat “*ibu takut*”, “*ibu khawatir*” dan “*ibu malu*” jika menceritakan mengenai kondisi sakitnya. Pada pengukuran stress dengan DASS (*Depression Anxiety Stress Scales*) didapatkan stress berat dengan nilai 34. Selain itu, Ibu A menjadi tidak pernah keluar rumah karena malu dengan kondisi kakinya yang bekas amputasi (hanya punya 4 jari kaki). Kondisi ini menggambarkan stress yang dialami oleh ibu A. Diabetes distress ini merupakan kondisi yang bisa dialami oleh semua penderita diabetes tanpa melihat lamanya menderita penyakit, lebih tinggi kejadiannya pada wanita, usia lebih

muda dan klien dengan pengobatan insulin (Tareen & Tareen, 2017). Pada penderita diabetes diketahui terjadi perubahan struktur, fungsi dan neurokimia di otak yang dapat meningkatkan depresi pada penderita DM baik tipe 1 maupun tipe 2 (Chew, 2014). Kondisi stress ini dapat mempengaruhi perilaku *self-management* yaitu kepatuhan kontrol gula darah dan kepatuhan minum obat.

Pengkajian riwayat keluarga didapatkan data tidak ada anggota keluarga ibu A yang mengalami DM sebelumnya sehingga klien tidak tahu kenapa dirinya mengalami DM. Sejak mengalami sakit DM, BB turun dari 65 kg menjadi 38 kg selama setahun terakhir karena makannya sedikit disebabkan takut gula darah naik. Keluhan lainnya adalah rasa baal di kaki sehingga ada “sensasi melayang” saat menapak tanah serta riwayat amputasi pada jari kelingking kaki kiri karena luka *gangrene* setahun yang lalu. Pengkajian fisik didapatkan data area kulit di betis kanan menghitam karena riwayat luka. Wajah tampak pucat serta konjungtiva anemis, tampak tremor pada tangan. Data pengkajian BB didapatkan data BB 40 kg dengan TB 150 cm, IMT = 17,8 dengan kategori *underweight*. Pemeriksaan sensitivitas kaki menggunakan test *monofilament* didapatkan data risiko rendah dengan penurunan sensasi pada 2 area dari 12 area kaki. Ketidakmampuan klien untuk melakukan *self-care management* tercermin dalam praktek *self-care maintenance* yang tidak adekuat dalam hal kepatuhan kontrol ke dokter serta kepatuhan dalam diet dan pengobatan. *Self-care monitoring* dalam hal kontrol gula darah serta tekanan darah juga emosi memberikan dampak tidak optimalnya pengambilan keputusan dalam melakukan pengobatan.

Pengkajian struktur dan fungsi keluarga, didapatkan data fungsi komunikasi antara suami istri kurang terbuka. Ibu A terbiasa memendam masalah dan kecemasannya sendiri sehingga mempengaruhi stress yang dirasakan. Bapak J juga enggan membicarakan masalah karena merasa bahwa watak istrinya keras kepala sehingga tidak pernah mendengar pendapat dari orang lain sehingga sering menyebabkan konflik pertengkaran. Fungsi perawatan kesehatan keluarga di keluarga Bapak J menggambarkan perilaku diet keluarga yang tidak melaksanakan pantangan apapun. Kebiasaan olahraga juga tidak pernah dilakukan. Pola istirahat tidur cukup dengan durasi 6-7 jam/hari. Keluarga mengatakan menghentikan kontrol ke dokter dan tidak pernah

minum obat DM sejak 3 bulan yang lalu karena alasan bosan minum obat. Keluarga membiarkan perilaku ini karena merasa kasihan dan juga menghindari konflik. Keluarga memiliki BPJS kelas 3 yang biasanya dimanfaatkan untuk berobat di klinik Proklamasi. Tidak ada pengobatan alternatif yang dilakukan keluarga. Dari gambaran tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi dukungan keluarga mengalami gangguan sehingga tidak bisa memberikan dukungan positif pada perilaku *self-management* klien. Penelitian Hasbi (2012) menyatakan bahwa faktor dominan yang paling berperan dalam kepatuhan klien DM adalah dukungan keluarga. Perilaku koping maladaptif yang ditunjukkan adalah dengan menghentikan perilaku pengobatan dan menghindari sosialisasi dengan tetangga. Keluarga mengatakan belum pernah mendapatkan informasi lengkap mengenai DM dan pengobatannya. Keluarga berharap bisa mendapatkan informasi yang jelas sehingga bisa meningkatkan kualitas kesehatan pada keluarga bapak J khususnya pada ibu A.



Skema 1 : Skema masalah keluarga

2.2.2. Perencanaan

a) Diagnosis Keperawatan dan Prioritas Masalah

Berdasarkan pohon masalah dan diskusi dengan keluarga, maka didapatkan masalah individu yaitu risiko ketidakstabilan gula darah pada ibu A (skor $4^{2/3}$), ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan pada ibu A (skor $4^{1/3}$),

ketidakefektifan koping pada ibu A (skor $4\frac{2}{3}$). Selain itu juga didapatkan masalah kesehatan keluarga yaitu disfungsi proses keluarga pada keluarga bapak J (skor $3\frac{2}{3}$) dan perilaku cenderung berisiko (skor 2). Berdasarkan hal tersebut, maka prioritas masalah keluarga yaitu: (1) ketidakefektifan manajemen koping pada ibu A (NANDA-00069), (2) Risiko ketidakstabilan gula darah pada ibu A (NANDA-00179), (3) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan pada ibu A (NANDA-00002).

b) Perencanaan

Diagnosis Keperawatan Keluarga (1)

Ketidakefektifan manajemen koping pada ibu A (NANDA-00069)

Tujuan Umum : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 12 x pertemuan diharapkan keluarga mampu melakukan strategi koping yang efektif untuk mengatasi masalah

Tujuan Khusus : Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu (1) mengenal manajemen stress (1862) dengan menyebutkan factor penyebab, pendekatan pemecahan masalah serta teknik relaksasi yang efektif, (2) memutuskan melakukan tindakan perawatan (1906) dengan memilih alternatif pemecahan masalah, (3) melakukan tindakan untuk mengelola stress (1302) dengan teknik relaksasi otot progresif, (4) memodifikasi lingkungan rumah dengan normalisasi keluarga (2604) yaitu memenuhi kebutuhan psikososial anggota keluarga, dan (5) memanfaatkan fasilitas kesehatan (1806) dengan mengetahui sumber-sumber perawatan di layanan kesehatan dan komunitas

Rencana Tindakan : (1) Pengurangan kecemasan (5820), (2) dukungan pengambilan keputusan (5250), (3) terapi relaksasi (6040), (4) dukungan pengasuhan (7040) dengan mempertahankan dukungan keluarga, dan (5) konseling (7910) untuk meningkatkan kemampuan keluarga dalam melaksanakan koping efektif.

Pembenaran

Manajemen koping yang sehat merupakan salah satu kunci dalam keberhasilan manajemen perawatan DM. Koping yang sehat didefinisikan sebagai kemampuan dalam menyelesaikan tantangan baik fisik maupun psikologis yang muncul akibat

kondisi sakit DM untuk selanjutnya menggunakan sumber daya yang dimiliki demi mencapai hasil yang positif (Kent et al. 2010). Kondisi kecemasan dan stress pada penderita DM umum terjadi dikarenakan perubahan fungsi dan struktur pada domain afektif serta kognitif di otak karena tingginya kadar gula darah (Chew 2014). Perawat dan keluarga harus mampu menyelesaikan masalah stress ini dengan meningkatkan dukungan serta intervensi yang tepat. Psikoterapi dengan *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) menjadi salah satu alternative yang bisa digunakan. Manajemen stress yang baik terbukti dapat meningkatkan perilaku manajemen diri dan kontrol gula darah Diabetesi (Chew, 2014; Tareen dan Tareen 2017; Kent et al. 2010). Teknik manajemen stress yang dilakukan dengan ROP dapat meningkatkan kenyamanan fisik, mengurangi kecemasan dan meningkatkan relaksasi yang akhirnya dapat mengurangi stress (Sonwanhe & Mishra, 2016).

Diagnosis Keperawatan Keluarga (2)

Risiko ketidakstabilan gula darah pada ibu A (NANDA-00179)

Tujuan Umum : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 12 x pertemuan diharapkan keluarga mampu melakukan manajemen diabetes untuk menstabilkan kadar gula darah pada Ibu A

Tujuan Khusus : Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu (1) mengenal manajemen diabetes (1820) dengan menyebutkan faktor penyebab dan tanda gejala, strategi manajemen diabetes yaitu diet, olahraga, obat dan praktek perawatan kaki, (2) memutuskan melakukan tindakan perawatan (1906) dengan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan pilihan pengobatan, (3) merawat anggota keluarga dengan perilaku patuh pada pengobatan yang disarankan (1623) dan partisipasi dalam latihan (1633), (4) memodifikasi lingkungan rumah untuk meningkatkan perilaku manajemen diri dengan normalisasi keluarga (2604) yaitu beradaptasi dengan rutinitas untuk mengakomodasi kebutuhan anggota keluarga yang sakit dan memenuhi kebutuhan psikososial anggota keluarga, dan (5) memanfaatkan fasilitas kesehatan (1806) dengan mengetahui sumber-sumber perawatan di layanan kesehatan dan komunitas

Rencana Tindakan : (1) Pendidikan kesehatan (5602) mengenai proses penyakit, peresapan diet dan latihan, (2) dukungan pengambilan keputusan (5250) dengan membantu mengidentifikasi target pengobatan yang diinginkan, (3) manajemen hiperglikemi (2120) dengan perilaku monitoring gula darah, perawatan kaki (1660) dan peningkatan latihan (0200), (4) dukungan pengasuhan (7040) dengan mempertahankan dukungan keluarga dalam perilaku pengobatan, dan (5) konseling (7910) untuk mendukung kemampuan keluarga dalam manajemen pengobatan.

Pembenaran

Pendekatan *problem solving* dalam strategi edukasi terbukti dapat meningkatkan perilaku *self-management*, kontrol HbA1c dan gula darah, perubahan dan kontrol berat badan, peningkatan kualitas hidup, stress maupun peningkatan kepatuhan terhadap perilaku minum obat (C. H. Yu et al. 2012; Yuan et al. 2014; Nwankwo et al. 2015; Dewi 2014; Lavelle et al. 2016; Trevisan et al. 2019). Strategi perawatan diri yang mencakup kontrol gula darah, manajemen nutrisi, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat dan pengelolaan stress merupakan bagian dari konsep yang diajarkan dalam program *Diabetes Self-management Education* (DSME). Penelitian Felix et al. (2019) yang menyatakan bahwa keterlibatan keluarga dalam model *Family Model of DSME* juga menurunkan nilai HbA1c serta partisipasi aktif keluarga dalam memberikan dukungan kepada Diabetesi dalam kegiatan monitoring gula darah, aktifitas fisik, nutrisi dan kepatuhan berobat. Dukungan tenaga kesehatan dalam DSME melalui pemanfaatan teknologi dalam peningkatan akses informasi dan kontrol kesehatan terbukti meningkatkan kepatuhan pengobatan serta kualitas hidup penderita. Manfaat lain adalah memungkinkan klien untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan tanpa harus mengeluarkan biaya untuk berkunjung ke layanan kesehatan (Anglada-Martínez et al. 2017; Ogrin et al. 2018).

2.2.3. Implementasi Dan Evaluasi

Implementasi Diagnosis Keperawatan (1)

Kegiatan implementasi keperawatan yang dilakukan pada diagnosis ini adalah dengan melakukan konseling keluarga. Metode CBT dilakukan dengan melakukan

kegiatan dalam 4 sesi pertemuan selama 2 minggu (2x/minggu) yaitu pertemuan pertama adalah eksplorasi perasaan, pertemuan kedua adalah mengidentifikasi hambatan dan peluang dalam mengatasi stress, pertemuan ketiga adalah belajar teknik mengatasi stress dan pertemuan selanjutnya adalah menetapkan target serta merumuskan kegiatan apa saja yang bisa dilakukan bersama keluarga untuk mengatasi stress. Penerapan serta teknik dalam mengatasi kecemasan dan stress dengan teknik relaksasi otot progresif. Latihan ROP ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan leaflet. Pilihan lain adalah dengan melakukan kegiatan hobi yang disenangi yaitu membaca dan berkunjung ke rumah saudara. Ibu A mengatakan bahwa dirinya ingin melanjutkan untuk bisa aktif seperti dulu lagi dengan mengikuti pengajian.

Evaluasi

Ibu A mengatakan stress yang dirasakan sudah mulai berkurang karena sekarang nilai GDS sudah berangsur stabil serta sudah paham mengenai penyakitnya. Klien mampu melakukan ROP dengan bimbingan perawat dan mengatakan bahwa tidurnya sudah mulai lebih nyenyak daripada sebelumnya. Pada pengukuran dengan DASS perubahan terjadi dari stress sangat berat (skor 34) menjadi normal (skor 7). Salah satu yang bisa dilihat dari kemajuan implementasi ini adalah ibu A sudah mulai mengikuti kegiatan di lingkungan RW yaitu pengajian dan arisan setelah sebelumnya hampir satu tahun tidak pernah ikut karena sakit dan selalu merasa lemas. Aktivitas lain yang meningkat adalah sudah naik motor sendiri karena kebal di kaki berkurang. Kemampuan bersosialisasi dan berinteraksi yang meningkat menunjukkan coping klien sudah adaptif. Bapak J juga mengatakan bahwa komunikasi dengan istrinya sekarang lebih baik karena sudah bisa menata emosi dan sudah sering melakukan sesi curhat bila ada masalah.

Implementasi Diagnosis Keperawatan (2)

Proses asuhan keperawatan pada diagnosis ini dilaksanakan dengan metode pendidikan kesehatan melalui DSME yang melibatkan keluarga. Setiap kali pertemuan diikuti ibu A dan ditemani oleh salah satu anggota keluarga yaitu Bapak J (suami) dan atau ibu M (menantu). Kegiatan dilakukan 4 kali pertemuan selama 2 minggu (2x/minggu) dengan edukasi mencakup topik pengenalan DM, demonstrasi

manajemen nutrisi dan olahraga, penanganan komplikasi hiperglikemi, senam kaki, skrining kaki mandiri dan manajemen stress. Edukasi DM dengan menggunakan lembar balik, manajemen nutrisi dengan kartu nutrisi dan tabel penghitungan kebutuhan karbohidrat dilanjutkan dengan penyusunan menu harian yang sesuai dengan diet DM.

Pada proses perawatan kaki, metode yang digunakan adalah demonstrasi mengenai perawatan dan senam kaki, sementara untuk penanganan stress klien diajarkan mengenai teknik relaksasi nafas dalam. Pertemuan ini dilakukan selama 4 kali dalam waktu dua minggu (seminggu dua kali pertemuan). Untuk proses pemantauan gula darah, perawat memberikan modul untuk keluarga yang berisi materi serta pencatatan gula darah mandiri dan form *food recall* dan jadwal aktivitas yaitu senam ringan bersama kader setiap minggu atau jalan kaki. Penerapan aplikasi DIMAS di *Smart-phone* bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat karena dilengkapi dengan pesan pengingat serta informasi DM yang bisa diakses dengan mudah setiap saat oleh keluarga. Catatan gula darah dan tekanan darah yang dimasukkan dalam data aplikasi juga dapat dimonitor perawat untuk melihat kemajuan status kesehatan.

Evaluasi

Pengetahuan keluarga mengenai DM dan penatalaksanaan meningkat dari hasil evaluasi post intervensi dengan ibu A dan keluarga mampu menyebutkan dengan tepat nilai gula darah normal, mampu menyebutkan penyebab DM, mampu menyebutkan 5 dari 7 strategi penatalaksanaan DM yang dianjurkan dalam modul serta mampu menjawab serta menyebutkan dengan benar jenis komplikasi yang bisa muncul dari kondisi DM yang diderita. Nilai GD ibu A juga selalu stabil sejak pertemuan kedua intervensi yaitu dari 245 mg/dl menjadi 120 mg/dl pada pertemuan terakhir, dan pada 6 pertemuan selanjutnya dengan rata-rata nilai GDS 147 mg/dl. Terjadi perubahan perilaku yang dimulai pada pertemuan kedua yaitu ibu A sudah mulai kontrol ke dokter dan minum obat. Pada pertemuan minggu keempat intervensi didapatkan peningkatan BB ibu A yaitu menjadi 43 kg serta peningkatan jumlah porsi makan yang dikonsumsi. Sedangkan pada perilaku perawatan kaki didapatkan data bahwa Ibu A rutin melakukan senam kaki sehari sekali dan kondisi kulit yang

semula kering menjadi lebih lembab. Frekuensi olahraga juga sudah rutin dengan berjalan kaki setiap pagi selama 30 menit. Ibu A juga mengatakan mengikuti kegiatan senam bersama ibu kader setiap minggu meskipun tidak rutin. Pengisian status kesehatan di aplikasi memudahkan perawat memonitor status kesehatan ibu A dan memungkinkan untuk berkomunikasi langsung dengan keluarga jika ada masalah. Anggota keluarga juga sudah rutin olahraga meskipun frekuensinya masih satu minggu sekali dengan jalan pagi serta sudah mengurangi konsumsi manis. Di akhir intervensi, penilaian DSMQ mengalami perubahan dari tidak adekuat (skor 3,12) menjadi adekuat (skor 8,54).

2.2.4 Gambaran Hasil Implementasi Keluarga Terhadap 10 Keluarga

Masalah keperawatan mayoritas dari 10 keluarga binaan dan resume adalah risiko ketidakstabilan gula darah dikarenakan perilaku manajemen perawatan diri yang tidak adekuat. Rata-rata pemeriksaan gula darah saat pengkajian didapatkan hasil nilai rata-rata GDS ($261,5 \text{ mg/dl} \pm 60,43$). Dari data kuisioner *self-management* didapatkan bahwa dari 10 keluarga, 70% memiliki hasil tidak adekuat dengan nilai DSMQ ($4,99 \pm 1,65$) dengan komponen tidak adekuat terbanyak pada manajemen gula darah, kemudian aktivitas fisik dan nutrisi. Dari 10 keluarga, 3 diantaranya sudah rutin minum obat dan kontrol ke layanan kesehatan. Faktor yang mendukung kepatuhan minum obat dan kontrol tersebut antara lain penggunaan obat insulin (1 klien), dukungan keluarga untuk mengantarkan ke layanan kesehatan (2 klien). Sementara 7 klien lainnya mengatakan tidak berobat karena mengandalkan obat herbal, hanya ke dokter jika merasakan gejala, malas minum obat serta lupa minum obat sesuai jadwal. Manajemen nutrisi dari 10 keluarga rata-rata mengatakan sudah mengurangi minum teh manis, namun tidak membatasi asupan karbohidrat dari jenis makanan lain disebabkan kurang pengetahuan. Sementara aktivitas olahraga merupakan kegiatan yang jarang dilakukan karena tidak ada waktu atau banyak pekerjaan lainnya.

Pelaksanaan DSME pada 10 keluarga berlangsung sesuai rencana dengan 4 kali pertemuan didampingi oleh keluarga. Terjadi peningkatan skor DSMQ yaitu menjadi ($6,6 \pm 0,85$). Peningkatan aktivitas olahraga yang dilakukan rutin terjadi pada 5

keluarga (minimal 3x/seminggu rata-rata 30 menit) dengan jenis olahraga paling banyak dilakukan adalah jalan pagi dan senam. Sedangkan 5 keluarga lain belum optimal dengan frekuensi olahraga 1-2 kali/seminggu rata-rata 30 menit dengan jenis olahraga jalan pagi. Perubahan pada aktivitas olahraga mencakup pada frekuensi namun belum dalam tahap kualitas sesuai anjuran PERKENI (2015) yaitu olahraga yang dianjurkan adalah jalan cepat, bersepeda, senam atau jogging.

Pelaksanaan manajemen nutrisi juga sudah sesuai dengan pengaturan jadwal, jumlah dan jenis makanan yang dimonitor melalui *food recal*. Perubahan paling menonjol pada klien adalah peningkatan kepatuhan minum obat dan kontrol ke layanan kesehatan. Setelah keluarga memahami mengenai manajemen pengobatan dan manfaatnya untuk pencegahan komplikasi, maka 7 klien yang awalnya tidak minum obat rutin menjadi minum obat rutin dan semakin termotivasi dengan nilai gula darah mereka yang lebih baik. Nilai rata-rata GDS di akhir pertemuan adalah ($177 \text{ mg/dl} \pm 69,23$). Terdapat 2 klien dengan nilai gula darah belum normal dikarenakan usia lanjut serta komplikasi jantung yang dialami. Pencegahan komplikasi luka diabetikum dilakukan dengan pemeriksaan kaki dan pelaksanaan senam kaki. Terdapat 3 klien dengan risiko tinggi, sementara 3 klien dengan risiko sedang sementara 4 klien risiko rendah. Pemahaman mengenai pentingnya perawatan kaki menyebabkan klien melakukan perawatan kaki secara rutin dengan mengoleskan pelembab dan perbaikan penggunaan alas kaki. Pada 2 klien dengan luka kaki setelah dilakukan rawat luka selama 4 minggu didapatkan perbaikan jaringan dengan beberapa karakteristik penurunan luas luka, perbaikan jaringan, tidak adanya eksudat dan nekrosis.

Pemakaian aplikasi DIMAS pada 5 keluarga di semester 2 menunjukkan hasil peningkatan perilaku makan dan minum obat sesuai dengan jadwal karena fitur notifikasi, peningkatan kontrol GDS ($191,6 \text{ mg/dl} \pm 43,74$) dari ($256,2 \text{ mg/dl} \pm 40,04$) serta peningkatan aktivitas perilaku perawatan diri dengan skor SDSCA (*Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure*) pada 5 keluarga rata-rata 5,5 hari pada post-intervensi dari nilai 3,4 hari pre-intervensi.

2.3 Penerapan Inovasi DIMAS Dalam Asuhan Keperawatan Komunitas

2.3.1. Gambaran Kasus Komunitas

Kelurahan Mekarjaya adalah kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Sukmajaya Kota Depok dengan luas wilayah \pm 266 Ha. Luas wilayah kelurahan adalah 266 Ha dengan jumlah RW sebanyak 31 RW dan 251 RT yang merupakan wilayah perumahan Pesona, kompleks perumnas dan wilayah perkampungan (Profil Kelurahan Mekarjaya, 2016). Pengkajian dilakukan pada 48 diabetesi berupa data demografi serta aktivitas manajemen perawatan diri. Jenis kelamin Diabetesi adalah perempuan sejumlah 34 orang (71%) sedangkan laki-laki sejumlah 14 orang (29%). Data karakteristik usia dari jumlah 48 diabetesi adalah usia lansia 33 orang (69%), sedangkan usia pra-lansia adalah 15 orang (31%). Riwayat menderita DM rata-rata 6 tahun dengan paling lama menderita adalah 32 tahun dan paling sedikit 1 tahun. Berdasarkan data tersebut tergambar bahwa penderita DM rata-rata mendapatkan diagnosis DM sejak usia dewasa atau pra-lansia. Data laporan kesehatan Kota Depok Tahun 2017 menyebutkan bahwa prevalensi penyakit DM pada tahun 2017 di kelompok usia 15-44 tahun sebanyak 6,26% (Dinas Kesehatan Kota Depok 2017).

Data perilaku kesehatan dan pengobatan dari diabetesi menggambarkan perilaku kontrol ke layanan kesehatan sebesar 39 orang (81%) sedangkan yang tidak rutin periksa adalah 9 orang (19%). Jenis obat yang diminum oleh sebagian besar diabetesi adalah metformin (71%), namun terdapat 9% klien tidak minum obat karena menggunakan jamu dan tidak periksa ke layanan kesehatan. Hasil pemeriksaan nilai rata-rata Gula Darah Sewaktu (GDS) adalah 215,16 mg/dl dengan nilai terendah adalah 112 mg/dl dan tertinggi adalah 448 mg/dl. Rata-rata nilai gula darah yang tinggi dapat menjadi faktor risiko terjadinya komplikasi pada diabetesi. Menurut WHO (2018) didapatkan data bahwa tingginya kadar Glukosa Darah (GD) juga memiliki kontribusi penyebab kematian dengan perkiraan jumlah 2,2 juta kematian pada tahun 2012 dan pada tahun 2016 didapatkan data bahwa terdapat 1,6 juta kematian dengan hampir setengah dari kematian karena tingginya GD terjadi sebelum usia 70 tahun.

Keluhan kesehatan yang dialami yaitu baal di kaki (62,5%), gangguan penglihatan (10%), tidak ada keluhan (10%), dan keluhan lain berupa cepat lelah, sering kencing,

berat badan turun. Penelitian menyebutkan bahwa kadar gula darah yang tinggi menjadi penyebab komplikasi neuropati perifer, kebutaan dan penyakit jantung (Gnanasundaram, Ramalingam, dan Nath (2019); Yadranji Aghdam et al. (2013). Terdapat 3 diabetesi yang melaporkan riwayat *Diabetic Foot*, dan 3 orang lainnya juga mengalami stroke. Hal ini sesuai dengan penelitian Liu, Wang dan Xu (2010) menyatakan bahwa 52% klien DM di China paling tidak menderita komplikasi dengan 33,4% komplikasi makrovaskular, 34,7% mikrovaskular. Prevalensi tersebut paling tinggi pada masalah kardiovaskular dan cerebrovascular, kemudian neuropati, gagal ginjal, kebutaan dan luka pada kaki. Menurut data diatas, risiko ketidakstabilan gula darah menjadi masalah yang paling besar dialami oleh kelompok Diabetesi.

Jenis pendidikan dari diabetesi adalah 18 orang (37,5%) berpendidikan SD, 6 orang (12,5%) SMP, 17 orang (35%) SMA dan 7 orang (15%) PT. Informasi kesehatan mengenai penyakit DM sebagian besar didapatkan dari tenaga kesehatan (64%) sedangkan sisanya (36%) mengatakan belum pernah mendapatkan informasi kesehatan. Pendidikan rendah menjadi sumber kerentanan bagi penderita karena berkaitan dengan kurangnya kemampuan dalam mengakses informasi kesehatan. Tingkat pendidikan seseorang berhubungan dengan ke-mampuannya untuk memahami suatu informasi menjadi pengetahuan (MacLeod et al. 2017). Data dari wawancara didapatkan bahwa informasi kesehatan yang didapatkan seputar pengertian penyakit dan jenis makanan dan minuman yang harus dihindari. Penelitian yang dilakukan oleh Riyambodo dan Purwanti (2017) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan yang rendah cenderung sulit menerima dan memahami informasi yang diterima, sehingga orang tersebut akan acuh terhadap informasi baru dan merasa tidak membutuhkan informasi baru tersebut (Kusnanto et al. 2019). Berdasarkan paparan diatas maka ketidakefektifan manajemen kesehatan disebabkan karena kurang pengetahuan tentang program penatalaksanaan DM menjadi salah satu penyebab kurang optimalnya praktik perawatan diri pada Diabetesi.

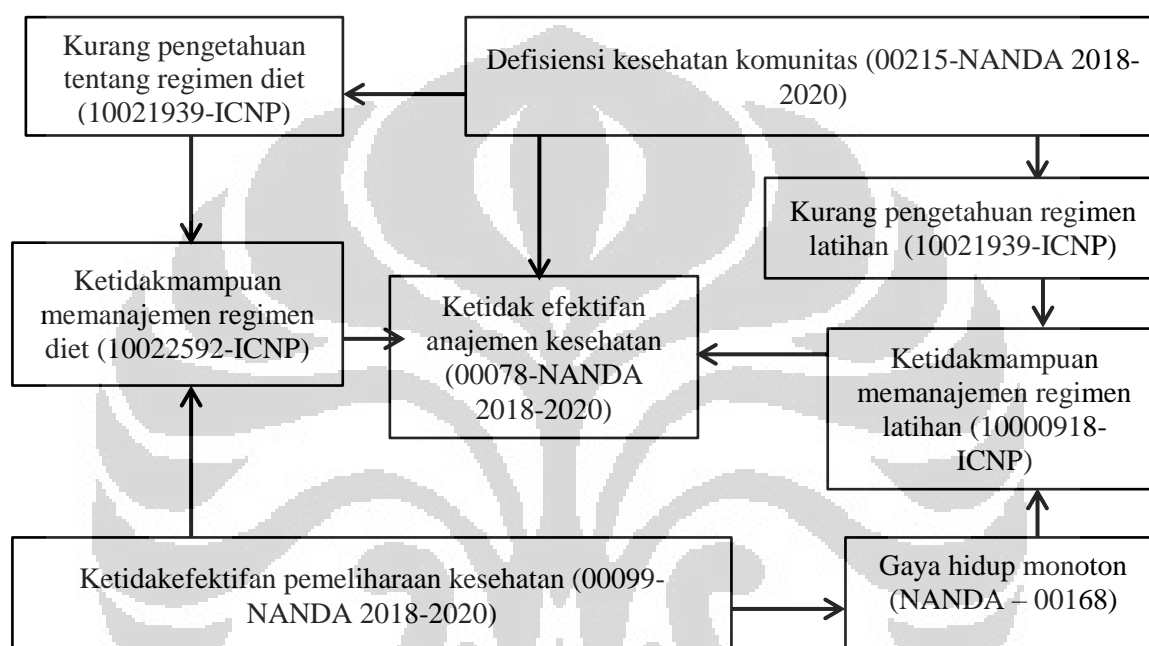
Pengkajian *self-management* yang merupakan pengkajian perilaku kesehatan dilakukan dengan survey menggunakan kuosioner *Diabetes Self-management Quostionnare* (DSMQ) oleh Masi (2016). Hasil pengkajian didapatkan data bahwa 54% responden

memiliki perilaku *self-management* tidak adequate sementara 46% lainnya sudah adequate. Dilihat dari komponen manajemen diri maka didapatkan data bahwa yang belum baik dari perilaku perawatan diri tersebut adalah mengenai manajemen nutrisi yaitu 54% tidak adequate dan aktivitas fisik sebanyak 58% tidak adequate. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa ketidakpatuhan manajemen perawatan diri yang ditunjukkan oleh klien DM antara lain ketidakpatuhan pada latihan dan aktivitas fisik serta perawatan kaki namun dalam hal kepatuhan minum obat dan diet relatif baik (Zioga et al. 2016). Penelitian Setyorini (2017) menyatakan bahwa klien DM menganggap bahwa diet yang dijalankan cenderung tidak menyenangkan sehingga mereka makan sesuai dengan keinginan bila belum menunjukkan gejala serius. Ketidakpatuhan dalam *self-management* dapat mengakibatkan risiko peningkatan morbiditas dan peningkatan komplikasi. Dalam rumusan masalah keperawatan, diagnosis berdasarkan ICNP yaitu ketidakmampuan memajemen regimen diet dan latihan merupakan permasalahan yang dapat disimpulkan dari paparan data diatas.

Layanan kesehatan yang tersedia di Kelurahan Mekarjaya sudah cukup memadai. Beberapa fasilitas kesehatan yang tersedia antara lain Rumah Sakit HGA, klinik proklamasi, Klinik Naura Husada dan beberapa apotek serta beberapa klinik alternatif baik herbal maupun pengobatan tradisional. Kegiatan Posbindu PTM terdapat hampir di semua RW (24 RW dari 30 RW). Jumlah kader setiap Posbindu bervariasi antara 5-8 orang. Pelaksanaan posbindu PTM sebagian besar belum mengikuti prinsip 5 meja dan tidak dilakukannya kegiatan skrining PTM.

Layanan kesehatan UPT Puskesmas Sukmajaya menargetkan upaya pelayanan bagi penderita DM adalah 100% dengan ketercapaian pada tahun 2018 adalah sebanyak 76,42%. Dari data observasi mahasiswa, belum ada layanan edukasi khusus yang diberikan kepada diabetesi yang berobat ke Pukesmas. Pemberian informasi menjadi satu saat dilakukan pemeriksaan di Poli umum maupun Poli Lansia. Dari hasil observasi yang dilakukan selama 6 hari pelayanan di Poli Umum Puskesmas Sukmajaya didapatkan kurang lebih 8% yang berobat adalah klien dengan DM. Dari 10 klien DM yang berobat didapatkan keluhan utama adalah merasa tidak enak badan dan lemas. Hasil pemeriksaan GDP dan GDS ditemukan bahwa 5% diatas normal, sebagian besar

dari mereka belum pernah mendapatkan informasi khusus mengenai manajemen diet (prinsip 3 J dalam makanan), perawatan maupun senam kaki. Dalam manajemen kesehatan, paparan data diatas menggambarkan beberapa masalah yaitu belum optimalnya : 1) fungsi pengorganisasian dalam hal pemberian pelayanan kesehatan yang diberikan kepada klien DM khususnya dalam upaya promotif preventif di Puskesmas Sukmajaya, dan 2) belum optimalnya peran dan fungsi Posbindu PTM sebagai fasilitas skrining kesehatan untuk penyakit DM di masyarakat kelurahan Mekarjaya.



Skema 2 : Web Masalah Komunitas

2.3.2. Perencanaan

Daftar Diagnosis dan Prioritas Masalah

Berdasarkan hasil diskusi bersama dengan warga maka dirumuskan masalah keperawatan yang muncul adalah ketidakefektifan manajemen kesehatan, ketidak mampuan manajemen regimen latihan, ketidakmampuan manajemen regimen diet, defisiensi kesehatan komunitas serta ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan. Setelah dilakukan skoring maka terdapat prioritas masalah yang akan diselesaikan yaitu : ketidakefektifan manajemen kesehatan pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya (skor 224), defisiensi kesehatan komunitas di Kelurahan Mekarjaya (skor 193) dan ketidakmampuan manajemen regimen latihan pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya (skor 184).

Diagnosis Keperawatan Komunitas 1

Ketidakefektifan manajemen kesehatan pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya (00078-NANDA 2018-2020)

Tujuan Umum : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 8 minggu diharapkan manajemen kesehatan diri pada kelompok Diabetesi di Kelurahan Mekarjaya menjadi efektif.

Tujuan Khusus : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 8 minggu, diharapkan adanya :

- a) Peningkatan pengetahuan (1820) mengenai manajemen Diabetes dari skala 2 (pengetahuan kurang) menjadi skala 5 (pengetahuan sangat banyak) mengenai pengertian DM, factor risiko, tanda dan gejala, komplikasi dan penatalaksanaan DM
- b) Peningkatan aktivitas untuk mengontrol risiko komplikasi DM dari skala 2 (jarang menunjukkan) menjadi 5 (secara konsisten menunjukkan) (1902) dalam hal diet sehat dan aktivitas fisik
- c) Peningkatan perilaku mencari pelayanan kesehatan (1603)

Rencana keperawatan :

- a) Pelaksanaan DSME (*Diabetes self-management Education*) pada kelompok diabetesi di RW 02, 07, 15, 21 dan 22 dengan topik pada 4 sesi pertemuan yang mencakup pengenalan DM, penatalaksanaan nutrisi dan latihan fisik, penanganan komplikasi, dan manajemen stress (5602)
- b) Peningkatan kesadaran kesehatan mengenai perubahan perilaku (5515) dan peningkatan efikasi diri (5295) dengan pendidikan kesehatan kepada diabetes dan keluarga untuk dukungan pengobatan dan pencegahan risiko serta pemanfaatan aplikasi DIMAS
- c) Identifikasi risiko terjadinya komplikasi (6610) dengan kegiatan skrining kaki dan senam kaki
- d) Peningkatan kesadaran dalam melakukan tindakan mencari pengobatan/rujukan (8100) dengan pemahaman mengenai pentingnya berobat dan kontrol gula darah

Pembenaran

Pendekatan upaya promosi dan pendidikan kesehatan dengan merubah keyakinan individu untuk melakukan perubahan perilaku yang tepat dilakukan dengan

menggunakan paradigma pemberdayaan klien (*patient empowerment*). Tanggung jawab perawat untuk memberikan informasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan kondisi klien serta mengkomunikasikan rencana perawatan bersama (McCorkle et al. 2011; Dunning 2013). Pendekatan komunikasi yang baik antara klien dan tenaga kesehatan dapat meningkatkan percaya diri dan motivasi klien untuk meningkatkan *self efficacy* dan mematuhi prosedur pengobatan yang tepat (Grady dan Gough 2018). DSME memberikan dukungan informasi manajemen perawatan diri meliputi manajemen nutrisi, aktivitas fisik, pencegahan komplikasi dan penanganan stress. Selain itu juga mendukung proses pengambilan keputusan, pemecahan masalah dan kerjasama aktif dengan tim kesehatan dan untuk meningkatkan hasil klinis, status kesehatan dan kualitas hidup (Funnell et al. 2012). Penelitian Dewi (2014) membuktikan bahwa klien yang diberikan edukasi dengan pendekatan DSME menjalani rawat inap lebih singkat dibandingkan dengan klien yang tidak diedukasi.

Diagnosis Keperawatan Komunitas 2

Defisiensi kesehatan komunitas pada kelompok Diabetesi di Kelurahan Mekarjaya
(00215-NANDA 2018-2020)

Tujuan Umum : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 8 minggu diharapkan terjadi peningkatan kemampuan kesehatan pada kelompok Diabetesi Kelurahan Mekarjaya

Tujuan Khusus : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 8 minggu, diharapkan adanya :

- a) Peningkatan kemampuan masyarakat dari skala 2 (cukup baik) menjadi 5 (sangat baik) (2700) dalam mengatasi masalah diabetes meliputi kemampuan penanganan masalah
- b) Peningkatan kontrol terhadap kelompok berisiko dari skala 2 (cukup baik) menjadi 5 (sangat baik) (2802) dalam identifikasi dan deteksi risiko Diabetes
- c) Peningkatan status kesehatan komunitas dari skala 2 (cukup baik) menjadi 5 (sangat baik) (2701) dalam hal tingkat partisipasi dalam program kelompok Diabetesi di komunitas (270107)

Rencana keperawatan :

- a) Pengembangan program (8700) dengan pelatihan kader Posbindu PTM menjadi Kader Pendamping DM dan pembentukan nurse edukator DM di Puskesmas Sukmajaya
- b) Pelaksanaan surveillance di komunitas untuk deteksi risiko DM (6652)
- c) Pelaksanaan skrining kesehatan rutin dalam Posbindu PTM (6520)
- d) Pembentukan dan pelaksanaan kegiatan kelompok swabantu dalam meningkatkan perilaku kesehatan melalui dukungan kelompok (5430).

Pembenaran

Kader Posbindu PTM merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan, manajemen perilaku, dan status kesehatan masyarakat khususnya terhadap faktor risiko PTM. Penguatan kader dengan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan penguatan PTM sebagai sarana identifikasi risiko di masyarakat (Purdiyani 2016; Nugraheni dan Hartono 2018). Selain itu peran kelompok swabantu dalam masyarakat juga menjadi salah satu factor yang dapat meningkatkan kemampuan anggota kelompoknya dalam merubah perilaku dan menguatkan perilaku manajemen diri. Pada beberapa penelitian didapatkan data bahwa kelompok swabantu secara signifikan dapat meningkatkan perilaku kontrol gula darah anggota kelompoknya (Tang et al. 2014; Spencer et al. 2018). Sedangkan di layanan kesehatan, penguatan sistem layanan dengan memberikan edukasi terstruktur mengenai Diabetes oleh perawat kepada klien yang berobat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan perawatan diri, menurunkan stress dan meningkatkan layanan di tataran pelayanan primer (Stuckey et al. 2009; Dunning 2013).

2.2.4. Implementasi Dan Evaluasi

Diagnosis 1 : Ketidakefektifan manajemen kesehatan pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya (00078-NANDA 2018-2020)

Implementasi

Pelaksanaan kegiatan intervensi pada diagnosis ini adalah untuk meningkatkan perilaku manajemen diri pada kelompok diabetesi. Langkah pertama adalah dengan mengadakan pendidikan kesehatan berfokus pada pemberdayaan klien dengan pendekatan DSME. Topik yang diberikan dalam 4 sesi selama 4 minggu adalah 1) Pengenalan masalah :

serba-serbi pengetahuan DM, 2) Manajemen DM yang tepat (manajemen nutrisi dan olahraga). Sesi kedua dilakukan dengan edukasi menggunakan media tabel kebutuhan karbohidrat, penyusunan menu dan demonstrasi aktivitas olahraga, 3) Manajemen kritis untuk penanganan komplikasi DM (manajemen hiperglikemi, hipoglikemi, komplikasi, perawatan kaki) dan 4) Manajemen stress dan koping (terapi relaksasi dan restrukturisasi kognitif). Pelaksanaan tiap sesi dilakukan selama 90 menit. Setiap sesi diakhiri dengan komitmen target bersama yaitu pelaksanaan pengisian modul dengan kegiatan masing-masing disesuaikan dengan sesi yaitu setelah sesi pertama adalah targetan tujuan pencapaian manajemen penatalaksanaan DM misal penurunan GD, sesi kedua diakhiri dengan PR melanjutkan sesi 1 dan ditambah *food recall* dan jadwal olahraga harian yang akan dievaluasi setiap pertemuan.

Tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan DSME dalam kelompok yaitu: 1) Posyandu kecipir RW 02 setiap hari Kamis jam 09.00 WIB, 2) Posyandu RW 07 setiap hari Senin jam 15.30 WIB, 3) Posyandu RW 15 setiap hari Selasa jam 09.00 WIB, 4) Posyandu RW 21 setiap hari Jumat jam 13.00 WIB, dan 5) Balai RW 22 Setiap hari Rabu jam 15.30 WIB. Peserta yang hadir yaitu 60 orang dengan rincian (RW 02 sebanyak 15 orang, RW 07 sebanyak 18 orang, RW 15 sebanyak 10 orang, RW 21 sebanyak 6 orang, RW 22 sebanyak 11 orang). Usia peserta yang mengikuti adalah rata-rata usia peserta adalah 56 tahun dengan usia paling tua 72 tahun dan paling muda 37 tahun. Sedangkan lama menderita DM rata-rata 5 tahun dengan paling lama 32 tahun dan paling sedikit 1 tahun. Kegiatan ini juga diikuti oleh kader Posbindu PTM yang ada di masing-masing RW.

Pada kegiatan di semester 2 dilaksanakan intervensi pemanfaatan aplikasi DIMAS sebagai upaya meningkatkan perilaku perawatan diri dengan memanfaatkan teknologi aplikasi *smart-phone*. Kegiatan dilakukan dengan metode jarak jauh (*daring*) memanfaatkan media grup WhatsApp (WAG) yang melibatkan anggota kelompok yang telah diberikan DSME sebelumnya. Pengenalan aplikasi dilakukan dengan memberikan poster panduan penggunaan. Penginstalan aplikasi dilakukan oleh anggota dengan dipandu oleh perawat melalui media WA maupun panggilan langsung. Pada proses penginstalan dilakukan, terdapat beberapa hambatan yang ditemui, antara lain sebagai

besar peserta yaitu hanya 24 orang saja (60%) dari peserta yang bisa menginstall aplikasi karena hambatan tidak *compatible*-nya versi android yang dimiliki (minimal versi 5.1), atau memiliki tablet dengan versi android yang tidak sesuai. Pengisian berlangsung selama satu bulan yang bertepatan 3 minggu diantaranya adalah bulan puasa sehingga ada penyesuaian waktu minum obat dan makan. Diabetesi juga akan melakukan pengisian data nilai GD serta TD setelah melakukan pengukuran dan kontrol.

Evaluasi :

Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar, setiap sesi dihadiri sekitar $\pm 77\%$ yaitu 48 dari 62 peserta yang datang dari awal kegiatan. Hambatan yang tidak datang adalah karena ada kegiatan lain, dan jadwal kontrol dan tidak ada yang mengantarkan. Terjadi peningkatan nilai DSMQ dari peserta yaitu awal intervensi nilai DSMQ adalah 60% inadequate sementara 40% lainnya adequate sedangkan di akhir intervensi pada sesi ke empat setelah 4 minggu terdapat perubahan nilai DSMQ yaitu inadequate menjadi 31% sementara yang adequate menjadi 69%. Selain itu tercatat ada 8 orang yang tidak pernah berobat menjadi rutin kontrol dan berobat ke layanan kesehatan. Sedangkan perubahan pengetahuan terjadi dengan nilai rata-rata awal ($60,50 \pm 14,19$) menjadi rata-rata ($85,27 \pm 11,03$). Juga terdapat penurunan rerata nilai Gula Darah Sewaktu (GDS) pada pertemuan pertama ($203,7037 \pm 83,447$) menjadi ($167,37 \pm 59,878$) di akhir intervensi.

Distribusi Nilai DSMQ dan GDS pada peserta kelompok DSME Sebelum dan Sesudah Intervensi Keperawatan di Kelurahan Mekarjaya Depok (n=48)

Variabel	Mean	SD	Std. Error Mean	p. Value
Nilai DSMQ				
Sebelum	5,3550	1,4879	0,192	0,000
Sesudah	6,1086	1,0901	0,140	
Nilai GDS				
Sebelum	203,7037	83,44	11,354	0,011
Sesudah	167,3704	59,87	8,148	

Pelaksanaan kegiatan monitoring status kesehatan selanjutnya yang dilakukan menggunakan aplikasi DIMAS mengalami kendala pada beberapa anggota khususnya pada lansia yang tinggal sendiri dan tidak memiliki *mobile-phone* yang sesuai. Kendala tersebut diatasi dengan menginstall aplikasi pada *mobile-phone* kader yang akan memonitor kondisi klien satu bulan sekali melalui kegiatan posbindu PTM.

Pada pemanfaatan aplikasi DIMAS didapatkan hasil: riwayat penggunaan aplikasi oleh kelompok diabetesi adalah rata-rata login selama 6 minggu sejak masa penginstalan adalah 3,98 kali/hari. Yang paling banyak dilakukan login adalah saat pertama kali praktik dan 2 minggu saat monitoring pelaksanaan aplikasi, kemudian selama dua minggu berikutnya terjadi penurunan dan kadang meningkat saat ada pengingat dari perawat. Dari data wawancara dan hasil *record* dapat dilihat bahwa yang paling sering dilakukan adalah mencatat riwayat pengobatan. Informasi yang paling sering dibaca adalah tentang olahraga dan mencegah komplikasi yang masing-masing berisi video senam. Peserta yang memasukkan data nilai GD dan TD serta olahraga hanya sebesar 14 klien (58%) karena yang lain lupa, tidak punya catatan dan tidak kontrol karena masa pandemi. Rata-rata riwayat pengisian kepatuhan minum obat hanya 24% karena alasan lupa atau tidak sempat mengisi meskipun sudah meminum obat tersebut sesuai jadwal.

Diagnosis 2 : Defisiensi kesehatan komunitas pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya (00215-NANDA 2018-2020)

Implementasi

Kegiatan pelatihan pada kader Posbindu PTM dilakukan dengan tujuan agar kader dapat melakukan skrining status kesehatan kepada diabetesi yang ada di wilayahnya dan deteksi risiko diabetes pada pelaksanaan Posbindu PTM. Kunjungan rumah dan skrining status kesehatan ditujukan utamanya kepada diabetesi yang jarang mengikuti Posbindu dan berisiko tinggi karena tidak minum obat. Kunjungan kader ini juga merupakan kegiatan pendataan diabetesi yang ada di wilayah kerjanya masing-masing untuk kemudian menjadi data dasar kesehatan diabetesi. Kader mengisi kegiatan dalam buku kader DM yang berisi catatan kunjungan.

Kegiatan kelompok swabantu disepakati oleh masing-masing kelompok dilaksanakan setiap satu bulan sekali. Jadwalnya adalah kelompok swabantu Kecipir sehat (RW 02) pada hari kamis minggu kedua, kelompok swabantu sehat ceria (RW 15) pada setiap pelaksanaan posbindu, kelompok swabantu RW 07 pada setiap hari senin minggu kedua, kelompok swabantu RW 21 pada hari Jumat minggu ketiga sedangkan RW 22 pada hari senin minggu ke tiga. Pelaksanaan kelompok swabantu selama evaluasi yang rutin dan mandiri dilakukan adalah kelompok kecipir sehat, sedangkan kelompok

lainnya masih mengandalkan kegiatan posbindu dan undangan dari perawat untuk dapat terlaksana. Kegiatan kelompok antara lain jalan kaki bersama, senam dan diskusi. Dokumentasi ditulis dalam setiap buku kerja yang dimiliki kelompok.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan nurse edukator di Puskesmas Sukmajaya. Pelatihan ini dihadiri oleh 4 perawat (dari 9 perawat target). Materi yang diberikan adalah materi dasar mengenai penyakit DM dan prinsip manajemen diri serta konsep nurse edukator dalam pelaksanaan DSME. Pelaksanaan kegiatan pelayanan DSME di Puskesmas belum dapat berjalan mandiri dikarenakan belum adanya kebijakan dari Puskesmas mengenai pelayanan keperawatan di Puskesmas Sukmajaya.

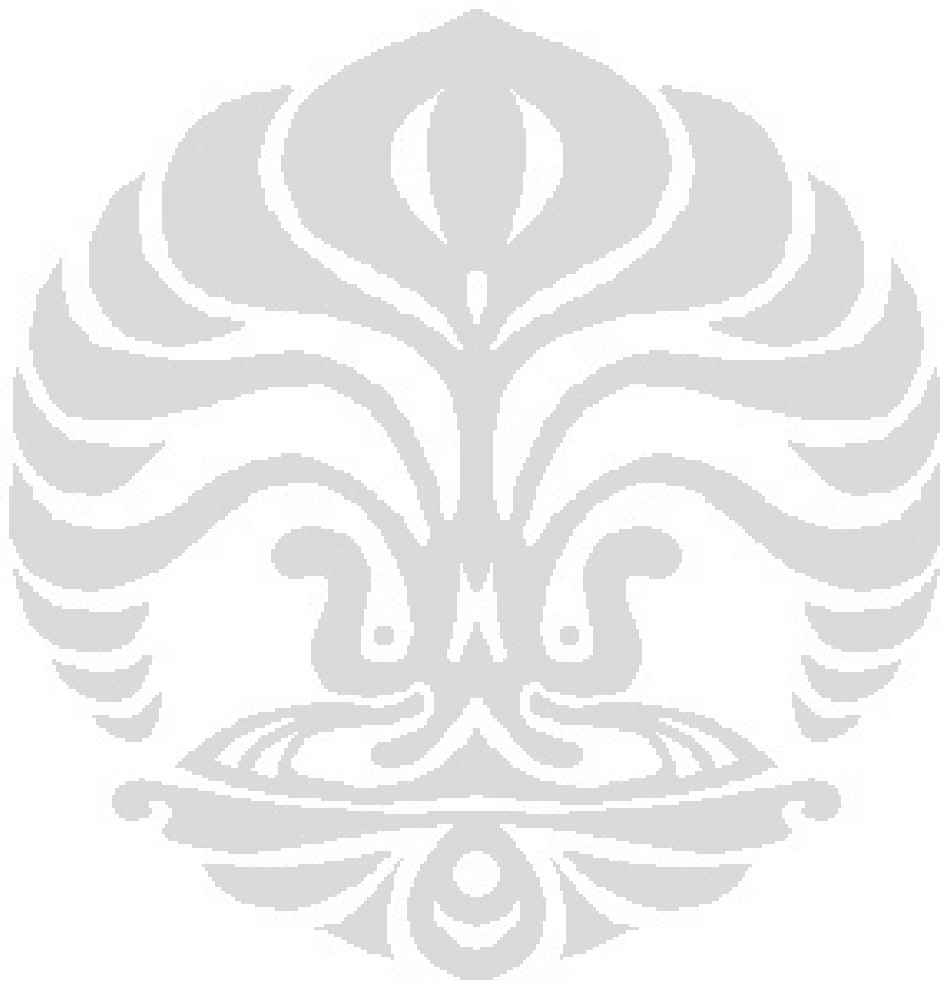
Evaluasi

Terbentuknya kelompok swabantu dengan pertemuan setiap 1 bulan sekali dengan rutin pada dua kelompok, sedangkan 3 kelompok lain belum rutin karena terkendala sebagian besar anggota kelompok adalah lansia dan leader yang belum bisa mandiri dalam menyelenggarakan kegiatan. Hal ini diatasi dengan meminta bantuan kader sehingga pelaksanaan monitoring bersamaan dengan kegiatan Posbindu PTM.

Pada kegiatan pelatihan Kader DM, sebanyak 85% dari 23 kader dari 5 RW menunjukkan peningkatan pengetahuan dari hasil pre dan post-test pelatihan dengan nilai rata-rata pengetahuan awal pre test ($61,739 \pm 13,022$) menjadi ($86,522 \pm 10,273$) pada post test. Sebanyak 54% dari 23 kader dari 5 RW telah mampu melakukan skrining PTM dan skrining status kesehatan dalam praktek simulasi posbindu PTM. Pelaksanaan skrining PTM di 5 RW sudah terlaksana dalam pemantauan selama 2 kali Posbindu.

Pelaksanaan pelatihan nurse edukator ditindak lanjuti dengan mengembangkan layanan DSME di Puskesmas Sukmajaya. Dari hasil lobbying dengan PJ Perkesmas didapatkan persetujuan untuk mendirikan *nursing care unit* dengan salah satu layanan DSME dan skrining kaki diabetes satu minggu sekali (hari Kamis). Hasilnya, pelaksanaan DSME tidak dapat dilakukan secara optimal oleh perawat karena terbatasnya SDM yang ada di Puskesmas. Hal ini juga didukung dengan tidak berhasilnya upaya lobbying dalam menjadikan program DSME menjadi bagian dari pelayanan yang diberikan.

Pelaksanaan DSME oleh perawat dilakukan oleh mahasiswa di *nursing care unit* selama 2 minggu dan melayani 4 klien. Namun tindak lanjut pelayanan terhenti karena wabah pandemi COVID-19 sehingga pelaksanaan tidak dapat dilanjutkan. Penyebab belum optimalnya pelaksanaan DSME adalah karena layanan hanya dibuka 1 minggu sekali dan masih kurangnya koordinasi dengan dokter yang ada di layanan Poli Umum dan Lansia.



BAB 3

PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan pembahasan hasil implementasi program DIMAS yang dilakukan di keluarga dan komunitas. Implikasi terhadap pelayanan keperawatan dan pengembangan keilmuan keperawatan juga dicantumkan sebagai bentuk hasil evaluasi dan tindak lanjut dari implementasi yang telah dilakukan.

1.1. Diskusi

1.1.1. Inovasi DIMAS Dalam Asuhan Keperawatan Keluarga

Pendidikan kesehatan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri karena kunci dari perilaku tersebut adalah klien dan keluarga. Strategi ini terbukti dapat meningkatkan perilaku manajemen diri, kontrol HbA1c dan gula darah, perubahan dan kontrol berat badan, peningkatan kualitas hidup, stress maupun peningkatan kepatuhan terhadap perilaku minum obat (Yu et al. 2012; Yuan et al. 2014; Nwankwo et al. 2015; Dewi 2014; Lavelle et al. 2016; Trevisan et al. 2019). Oleh karena itu pendidikan kesehatan dengan DSME dan penggunaan aplikasi DIMAS memberikan keuntungan pada klien untuk mengoptimalkan 3 komponen perilaku dalam *Self-Care of Chronic Illness*. Penelitian Abdulrahman et al. (2020) memberikan hasil bahwa peningkatan pengetahuan dengan edukasi kesehatan akan meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya perawatan diri yang diikuti dengan peningkatan perilaku. Dari hasil intervensi, 7 orang diabetes yang awalnya tidak minum obat rutin menjadi mulai minum obat dan kontrol kesehatan. Selain itu, perubahan perilaku *self-maintenance* tergambar pada salah satu diabetesi yang sudah rutin minum obat dengan riwayat > 1 tahun. Klien memiliki pengalaman untuk mengidentifikasi kondisi hiperglikemi dengan melihat gejala yang dirasakan yaitu sering kencing dan mengantuk sehingga memberikan respon untuk minum obat. Namun hal tersebut tidak diikuti dengan perilaku *self-maintenance* yang lain yaitu manajemen nutrisi dan olahraga karena merasa minum obat saja cukup untuk mengatasi penyakit. Setelah dilakukan DSME, maka perubahan perilaku *self-maintenance* dapat ditingkatkan dengan pengaturan makan dan olahraga ringan. Penggunaan aplikasi DIMAS untuk memonitoring kepatuhan minum obat (*self-maintenance*) dan kontrol gula darah (*self-*

monitoring) yang diikuti dengan kemudahan untuk konsultasi kesehatan (*self-management*) memudahkan klien untuk mempertahankan perilaku sehat.

Pendidikan kesehatan dengan DSME sebanyak 4 sesi pertemuan dengan melibatkan keluarga memberikan perubahan pada perilaku manajemen diri sebelum dan selesai intervensi dengan dari nilai DSMQ awal ($4,99 \pm 1,65$) menjadi ($6,6 \pm 0,85$) di akhir intervensi. Peningkatan peran serta keluarga dalam perawatan tergambar dalam perilaku mengantar untuk berobat khususnya pada keluarga binaan yang awalnya menuruti kemauan klien untuk tidak kontrol dengan alasan biaya dan kasihan melihat klien harus minum obat setiap hari. Perubahan perilaku lainnya ditunjukkan dengan ikut membatasi minuman manis di keluarga misalnya teh botol, es krim atau makanan ringan berupa es atau kue agar bisa menemani klien untuk menjaga makanan. Bentuk perilaku keluarga tersebut membuat klien merasa termotivasi dalam melakukan kegiatan manajemen perawatan dirinya. Hal ini sesuai dengan penelitian Mayberry et al (2016) yang menyatakan intervensi DSME untuk meningkatkan kepatuhan manajemen diri yang melibatkan keluarga terbukti berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kontrol gula darah dan kualitas hidup diabetesi.

Bennich et al. (2019) menggambarkan bahwa fungsi keluarga yang baik memiliki pengaruh positif terhadap meningkatnya kontrol gula darah dan kesehatan psikologis diabetesi. Pada keluarga binaan dan resume, pasangan dan anak perempuan di keluarga memegang peranan penting dalam kegiatan perawatan diri DM di rumah. Dukungan tersebut diantaranya adalah mengantar berobat, mengingatkan minum obat, menyiapkan makan sesuai diet dan mengingatkan untuk senam kaki dan menemani olahraga. Hal ini sesuai dengan penelitian Withidpanyawong, Lerkiatbundit, dan Saengcharoen (2019) yang menggambarkan bahwa anggota keluarga yang merupakan pasangan atau anggota keluarga berjenis kelamin perempuan merupakan prediktor kuat dalam peningkatan kontrol gula darah dan perilaku manajemen diri. Salah satu klien dengan riwayat luka kaki menyebutkan bahwa suaminya rajin merawat lukanya dari setelah amputasi sampai sembuh. Hal ini memberikan motivasi bagi klien untuk dapat sembuh. Sedangkan anak perempuan menjadi anggota keluarga yang mendukung pengobatan pada 4 keluarga lain khususnya pada diabetesi lansia. Dukungan tersebut dilakukan

dalam menyediakan makan, mengingatkan minum obat dan mengantar ke layanan kesehatan. Faktor budaya mempengaruhi struktur keluarga dalam perawatan orang sakit di keluarga. Budaya di Indonesia sebagian besar peran *caregiver* adalah perempuan baik istri, anak maupun menantu yang tinggal serumah (Maryam et al. 2012; Daulay, 2014).

Dukungan keluarga kepada diabetesi menggambarkan peran keluarga merupakan faktor penting dalam keberhasilan manajemen diri dan kontrol gula darah. Penelitian Damayanti dan Kurniawan (2014) menyatakan bahwa domain dukungan informasional dan instrumental memiliki presentase tertinggi diantara domain lainnya. Pada keluarga diabetesi, mengantar kontrol ke layanan kesehatan dan menyediakan makanan sesuai anjuran diet menjadi dukungan dalam domain instrumental yang paling banyak dilakukan oleh keluarga. Sementara dukungan emosional dan informasional menjadi meningkat setelah dilakukan intervensi. Perubahan mendasar yang terjadi pada domain informasional terlihat pada 3 keluarga. Keluarga awalnya membiarkan kebiasaan klien untuk tidak minum obat karena kasihan serta menghindari konflik yang mungkin terjadi. Namun setelah intervensi, keluarga menjadi rajin mengingatkan minum obat dan melakukan senam kaki. Perubahan lainnya adalah bentuk dukungan emosional yang dilakukan. Awalnya keluarga mengatasi stress pada klien dengan membiarkan saja dan hanya menasehati untuk sabar. Dampaknya adalah keluarga membiarkan klien untuk makan apapun tanpa mempertimbangkan kadar gula darah dengan anggapan “*agar ibu senang atau bahagia*”. Perilaku ini dalam penelitian Mayberry et al (2016) merupakan salah satu perilaku tidak mendukung karena mengabaikan atau membiarkan perilaku maladaptif. Setelah dilakukan intervensi, keluarga memahami bahwa perilaku tersebut dapat dimodifikasi dengan ikut mengurangi konsumsi makanan yang harus dihindari oleh diabetes.

Pengaruh lain dari keterlibatan keluarga adalah proses adaptasi anggota keluarga dalam perubahan perilaku sehari-hari. Setelah mengikuti kegiatan edukasi, keluarga memahami dan menjadi lebih hati-hati dalam mengonsumsi makanan manis, karbohidrat berlebih atau makanan instan karena menyadari risiko khususnya anak dari diabetesi. Penelitian Kartika, Wiarsih dan Permatasari (2017) menggambarkan bahwa keluarga yang merawat klien dengan sakit kronis juga merubah persepsi untuk

menghindari risiko sakit yang sama dengan keluarga. Pemahaman tersebut mendorong anggota keluarga merubah perilaku untuk menghindari risiko serta mendukung aktivitas manajemen perawatan diri diabetesi. Mengurangi konsumsi manis dan asin membuat jenis makanan yang dikonsumsi keluarga sama dengan diet diabetesi.

Peningkatan kegiatan aktivitas olahraga pada 10 diabetesi menggambarkan peningkatan frekuensi pelaksanaan namun belum menunjukkan hasil optimal sesuai dengan anjuran PERKENI (2015) yaitu olahraga minimal yaitu latihan intensitas sedang selama 150 menit/minggu. Jenis olahraga yang dianjurkan adalah jalan cepat, bersepeda, *jogging* dan berenang Rata-rata aktivitas olahraga yang dilakukan oleh diabetesi adalah jalan pagi dan hanya 5 orang yang melakukan senam satu kali seminggu. Factor yang menyebabkan kurangnya intensitas olahraga adalah 3 orang merupakan lansia dengan keluhan mengalami *Peripheral Arterial Disease* (PAD), asam urat dan kelemahan. Sedangkan 2 orang klien pra-lansia mengalami PAD dan riwayat ulkus di kaki. Hal ini sesuai dengan penelitian Johnson et al. (2019) yang menyatakan bahwa usia lansia dan komplikasi kardiovaskuler maupun PAD menyebabkan frekuensi aktivitas olahraga pada diabetesi rendah. Sedangkan gangguan PAD menyebabkan penurunan kekuatan otot kaki dan peningkatan rasa nyeri yang menyebabkan kesulitan dalam melakukan olahraga (Correia et al. 2020).

Peningkatan kepatuhan dalam manajemen diri memberikan dampak peningkatan kontrol gula darah. Terdapat perubahan rata-rata nilai GDS secara keseluruhan pada 10 diabetesi dari (261,5 mg/dl \pm 60,43) menjadi (177 mg/dl \pm 69,23). Peningkatan partisipasi dalam program edukasi serta kepatuhan klien dalam melaksanakan manajemen diri menjadi faktor penentu kontrol gula darah. Hal ini sesuai dengan penelitian Yaghoubi et al. (2019) yang menyatakan kemampuan kontrol gula darah pada diabetesi dipengaruhi oleh aktivitas fisik, berat badan, social ekonomi, pengetahuan serta status perkawinan. Sementara penelitian Becker et al. (2020) menyatakan bahwa kontrol gula darah salah satunya juga dipengaruhi faktor jenis terapi yang dilakukan. Penelitian ini menyampaikan bahwa jenis terapi insulin dan partisipasi yang mengikuti program edukasi memiliki nilai perilaku kesehatan yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan gambaran pada keluarga yang dibina yaitu terdapat satu diabetesi

yang meskipun lansia tapi aktivitas manajemen diri dan kontrol gula darahnya bagus karena jenis terapi insulin yang digunakan dan sudah 6 tahun riwayat sakit DM. Terapi dengan insulin membuat tingkat kepatuhan berobat dan manajemen nutrisi lebih mudah.

Faktor lain yang mempengaruhi kontrol gula darah adalah kepatuhan dalam minum obat. Kepatuhan minum obat akan meningkatkan kontrol gula darah, HbA1c, tekanan darah dan profil lipid serta mengurangi tingkat rawat inap, meminimalisir komplikasi serta menurunkan morbiditas (Yeoh et al. 2018; Wildenbos et al. 2019). Saat intervensi, 6 dari 10 klien mengatakan tidak rutin meminum obat karena lupa. Faktor yang mempengaruhi adalah usia lanjut yaitu 2 klien, sedangkan 4 klien lainnya disebabkan karena memiliki jadwal makan tidak teratur dan menjadikan jadwal minum obatnya juga tidak teratur. Aplikasi DIMAS dengan fitur pesan pengingat obat dan jadwal makan menjadi salah satu faktor yang meningkatkan kepatuhan minum obat selain dukungan keluarga. Hal ini sesuai dengan penelitian Van Olmen et al. (2013) dan Dobson et al. (2016) mengenai SMS dan pesan teks meningkatkan kepatuhan dan kontrol gula darah pada diabetes. Namun kelemahan dalam sistem ini adalah penggunaannya pada *smart-phone* dengan tipe minimal Android versi 5 sehingga klien yang tidak memiliki *smart-phone* akan bergantung pada anggota keluarga lain untuk mengingatkan minum obat. Hambatan tersebut dapat diatasi dengan memaksimalkan peran keluarga dalam perawatan khususnya pemanfaatan aplikasi.

Hasil evaluasi tingkat gula darah pada semua keluarga didapatkan hasil bahwa pengaruh penurunan yang signifikan didapatkan pada keluarga binaan dengan usia pra-lansia. Hal ini salah satunya disebabkan karena kepatuhan pada klien pra-lansia lebih bagus daripada klien yang lansia. Penelitian Thapar et al. (2020) menggambarkan bahwa nilai kepatuhan rendah mayoritas pada partisipan lansia dengan kontrol gula darah juga buruk. Lansia mayoritas tidak patuh karena penurunan fungsi kognitif yang menyebabkan “lupa” dalam menjalankan pengobatan. Selain faktor kepatuhan, adanya faktor komplikasi juga mempengaruhi nilai gula darah. Pada satu klien lansia, terdapat nilai gula darah yang tidak turun karena adanya pengaruh komplikasi penyakit paru dan ginjal sehingga mempengaruhi nafsu makan, aktivitas olahraga dan manajemen pengobatan yang tidak teratur. Peran keluarga pada lansia tersebut juga kurang optimal

karena *caregiver* tidak tinggal dalam satu rumah. Hal ini menyebabkan pengawasan tidak optimal dan juga menyebabkan kepatuhan tidak baik.

Pada klien keluarga binaan, ketidak patuhan pada manajemen diri juga dipengaruhi salah satunya adalah stress dan mekanisme koping yang tidak efektif. Hal ini sesuai dengan penelitian Chew, Hassan dan Sherina (2015) yang menyampaikan bahwa faktor penyebab kepatuhan pengobatan pada klien kelompok dewasa salah satunya adalah gejala depresi yang dirasakan. Kondisi kecemasan dan stress pada penderita DM umum terjadi dikarenakan perubahan fungsi dan struktur pada domain afektif serta kognitif di otak karena tingginya kadar gula darah (Chew 2014). Faktor lain yang mempengaruhi stress yang dialami keluarga binaan adalah kurangnya pengetahuan tentang komplikasi diabetes (Stephani, 2018). Perawat dan keluarga menyelesaikan masalah stress ini dengan *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) dan manajemen stress serta ROP. Manajemen stress yang baik terbukti dapat meningkatkan perilaku manajemen diri dan kontrol gula darah Diabetesi (Chew, 2014; Tareen dan Tareen 2017; Kent et al. 2010). Terjadi penurunan skala stress pada klien setelah intervensi dengan DASS perubahan terjadi dari stress sangat berat (skor 34) menjadi normal (skor 7). Teknik manajemen stress yang dilakukan dengan ROP dapat meningkatkan kenyamanan fisik, mengurangi kecemasan dan meningkatkan relaksasi yang akhirnya dapat mengurangi stress (Sonwanhe & Mishra, 2016).

Salah satu fenomena psikologis lain yang ditemukan pada diabetesi khususnya usia dewasa adalah stigma negatif di masyarakat. Dalam konteks FCN, faktor lingkungan eksternal yaitu komunitas mempengaruhi persepsi dan pola manajemen diri yang dilakukan klien dan keluarga. Sebanyak 3 dari 10 klien usia dewasa mengatakan mereka seringkali diberikan tanggapan negatif karena memiliki sakit DM, dikarenakan sakit ini biasanya dialami oleh lansia. Label negatif tersebut membuat mereka seringkali menghindari berkumpul dengan tetangga dan aktivitas sosial. Hal ini menjadi salah satu alasan kenapa mereka tidak pernah mengikuti kegiatan masyarakat maupun pergi ke layanan kesehatan. Penelitian Kato et al. (2016) menyatakan bahwa diabetesi seringkali disalahkan dan mendapat kritik karena penyakit mereka adalah penyakit akibat perilaku yang salah. Jika stigma ini diinternalisasi maka mereka akan merasa rendah diri yang

mengakibatkan menjauh dari pergaulan. Pada kondisi ini, metode *coaching* dalam mengatasi stress untuk meningkatkan motivasi dalam modifikasi gaya hidup dan meningkatkan kehidupan social serta kualitas hidup dilakukan (Sahlen et al, 2013 dalam Rahmawati 2018). Pemahaman mengenai kondisi sakit dan strategi yang tepat mengatasi rasa rendah diri dapat menjadi solusi untuk menghadapi stigma social.

Evaluasi pelaksanaan dan target implementasi bisa berhasil sesuai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya bila keluarga memiliki motivasi tinggi untuk meyelesaikan masalah dan kerjasama dari anggota keluarga juga bagus. Usia yang masih pra-lansia dengan anggota keluarga yang berperan sebagai *caregiver* selalu ada di rumah karena tidak bekerja juga menjadi salah satu factor pendukung. Tingkat kemandirian keluarga pada 10 keluarga didapatkan bahwa sebagian besar keluarga yaitu 3 dari 10 keluarga memiliki kemandirian tingkat IV, 5 keluarga dengan tingkat kemandirian III sedangkan 2 keluarga lain memiliki tingkat kemandirian tingkat II. Hal ini dipengaruhi karena tahap tumbuh kembang keluarga dan kemampuan ekonomi keluarga. Tahap tumbuh kembang keluarga dewasa akhir lebih mampu melaksanakan kegiatan pencegahan aktif sesuai anjuran daripada keluarga dalam tahapan tumbuh kembang lansia. Selain itu, kondisi ekonomi juga mempengaruhi kemampuan satu keluarga dalam Meningkatkan kemandirian keluarga. Pada penelitian Ariani (2012) menyatakan bahwa status social dan keterbatasan finansial akan membatasi kemampuan klien dalam mencari informasi dan melakukan perawatan DM.

1.1.2. Inovasi DIMAS Dalam Asuhan Keperawatan Komunitas

Topik yang diberikan dalam DSME pada pendidikan kelompok sesuai dengan Konsensus Pengendalian dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia tahun 2015 yang menyatakan bahwa perilaku sehat yang merepresentasikan perilaku manajemen diri pada klien DM antara lain mengikuti pola makan sehat, meningkatkan kegiatan jasmani, menggunakan obat DM dan obat-obat pada keadaan khusus secara aman dan teratur, melakukan pemantauan kadar gula darah serta melakukan perawatan kaki secara berkala (PERKENI, 2015). Terjadi peningkatan nilai DSMQ setelah intervensi asuhan keperawatan dengan p value 0,000. Selain itu, hubungan antara DSME dan

penurunan nilai gula darah pada anggota kelompok didapatkan hasil signifikan dengan p value < 0,05 ($p=0,011$). Penurunan nilai gula darah sewaktu dari pertemuan pertama ($203,7037 \pm 83,447$) menjadi ($167,37 \pm 59,878$) pada pertemuan keempat. Hal ini membuktikan bahwa DSME memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan manajemen diri anggota kelompok. Penelitian Tang et al. (2014) menyatakan bahwa DSME yang diikuti dengan monitoring oleh *Peer Leader* dan kader kesehatan memberikan dampak positif terhadap penurunan nilai HbA1c, kontrol BB, kontrol stress dan peningkatan dukungan social. Implementasi dilaksanakan dengan metode *coaching* secara berkelompok yang memang tepat digunakan sebagai pendekatan untuk merubah perilaku dengan berfokus pada mencapai tujuan bersama dengan klien. Menurut Noris, et al (2002) dalam Witriyani (2015) menyebutkan bahwa DSME dapat dilakukan secara individu maupun kelompok dan efisien dalam menghasilkan perubahan perilaku manajemen diri.

Metode DSME dilaksanakan dengan bertahap dalam 4 sesi pertemuan selama 4 minggu. Setelah intervensi didapatkan bahwa sebagian besar partisipan dalam kelompok DSME mengalami kenaikan nilai DSMQ yaitu dari post-test yang didapatkan hasil 40% yang adequate menjadi menjadi 69% adequate pada akhir intervensi. Hal ini sesuai dengan Witriyani (2015) yang menyatakan bahwa pelaksanaan DSME efektif diberikan sebanyak 4 sesi dengan durasi waktu 1-2 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Heriansyah (2014) mengenai pengaruh edukasi pendekatan DSME didapatkan hasil bahwa edukasi dengan pendekatan DSME dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Makasar setelah diberikan edukasi selama 3 minggu.

Kelompok swabantu atau *Self Help Group* diabetesi juga memiliki peran penting selain strategi DSME dalam kelompok. Kelompok swabantu adalah bagian dari pemberdayaan masyarakat yang dalam pelaksanaannya memungkinkan peserta untuk sharing pengalaman dan saling membantu memecahkan masalah secara bersama-sama. Menurut penelitian Riasmini, Sahar dan Prsetyo (2013), kelompok swabantu berperan dalam memberikan masukan dari pengalaman lansia/keluarga lain serta dapat menguatkan koping anggotanya. Peningkatan yang tampak menonjol pada perubahan perilaku diabetesi

adalah pemanfaatan layanan kesehatan untuk kontrol gula darah dan mulai minum obat setelah sebelumnya tidak minum obat. Hal ini dikarenakan model diskusi dengan berbagi pengalaman dalam kelompok swabantu memberikan pemahaman dan *role model* bagi diabetesi lain. Kegiatan saling memotivasi juga menjadi salah satu faktor penentu perubahan perilaku anggota kelompok. Ketika melihat anggota kelompok lain memiliki nilai gula darah yang normal, maka diabetesi akan merasa termotivasi untuk merasakan hal yang sama dan merasa malu jika hasil pengukuran gula darahnya tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Mertha et al (2016) yang menyatakan bahwa intervensi kelompok swabantu dapat meningkatkan kepatuhan kontrol klien DM di Puskesmas IV Denpasar.

Salah satu kegiatan dalam DSME adalah pemeriksaan risiko komplikasi dengan pemeriksaan kaki dan pengajaran perawatan kaki. Dari intervensi skrining risiko didapatkan data bahwa 81% peserta memiliki risiko rendah, 14 % memiliki risiko dan 5% memiliki risiko tinggi luka kaki diabetes. Sebagian besar peserta yaitu sebanyak 97% tidak pernah melakukan prosedur perawatan kaki dan sisanya pernah mendapatkan pendidikan kesehatan namun tidak pernah melakukan. Insiden luka kaki karena neuropati perifer merupakan kejadian komplikasi ketiga terbanyak pada klien DM dan menyerang sekitar 15%-25% diabetesi selama mereka menderita DM (Yazdanpanah et al. 2018; Rojas 2017). Di Indonesia sendiri, kejadian kematian dan amputasi masih tinggi yaitu sekitar 16%-25% pada diabetesi (Setati et al, 2014). Keluhan baal pada kaki juga merupakan keluhan yang mayoritas disampaikan oleh peserta (75%). Skrining kaki dan pendidikan kesehatan untuk perawatan kaki merupakan salah satu strategi yang penting dalam pencegahan kejadian luka kaki diabetes. Praktik pencegahan ini kemudian dilanjutkan dengan senam kaki diabetes untuk meningkatkan sensitifitas kaki yang juga bermanfaat untuk menurunkan gula darah. Penelitian Priyanto, Sahar, dan Widyatuti (2013) menyatakan bahwa senam kaki memiliki pengaruh signifikan untuk meningkatkan sensitifitas kaki pada penderita DM.

Keterlibatan kader dalam setiap kegiatan kelompok menjadi salah satu strategi kerjasama dengan masyarakat. Harapan selanjutnya adalah kader dapat melanjutkan monitoring dan evaluasi. Pada penelitian Spencer et al. (2018) menyatakan bahwa

kunjungan rumah oleh kader kesehatan setelah sesi DSME menunjukkan hasil penurunan HbA1c dan kestabilan hasilnya setelah 6 bulan serta menurunnya tingkat stress pada diabetesi. Salah satu kelompok swabantu di RW 02 berhasil mengadakan kegiatan rutin karena salah satu kelompoknya sekaligus juga kader DM. Sementara kelompok lain dengan kader DM aktif dapat mengaktifkan skrining PTM di setiap pelaksanaan Posbindu PTM. Selain hal tersebut adanya kader DM juga mengatasi kendala anggota kelompok yang lansia. Usia partisipan yang sebagian besar lansia yaitu sekitar 60% mempengaruhi tingkat kepatuhan dalam manajemen diri karena keterbatasan kognitif yang membuat mereka sering lupa apabila tanpa pengawasan, hal ini juga disebabkan kelemahan fisik mereka yang membuat frekuensi pelaksanaan kegiatan olahraga juga belum mengalami peningkatan yang signifikan.

Faktor ketidakpatuhan dalam meminum obat yang diakibatkan oleh “lupa” khususnya pada lansia menjadi salah satu penentu rendahnya kontrol gula darah. Penelitian Sibounheuang et al. (2019) menyatakan bahwa salah satu penyebab ketidakpatuhan Diabetesi adalah lupa dan sibuk. Pemanfaatan aplikasi notifikasi yaitu aplikasi DIMAS diharapkan dapat menjadi salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini. Namun, hasil intervensi memberikan data bahwa penerapannya tidak optimal dikarenakan beberapa kendala yaitu tidak terbiasa mencatat dan memakai aplikasi dirasakan lebih rumit. Hal ini sesuai dengan penelitian Paterson et al. (2017) yang menyampaikan bahwa system pengingat berupa alarm efektif bagi lansia dengan penurunan kognitif, namun bagi klien, mereka lebih memilih model pengingat obat manual berupa kotak obat daripada alarm. Hal ini karena lebih sederhana, tidak merepotkan dan menjaga privasi ketika bepergian.

Hambatan lain adalah konsistensi dalam penggunaan aplikasi yang mengalami penurunan setelah 2 minggu intervensi. Hal ini disebabkan karena kebosanan dan kesibukan dalam mengisi serta menggunakan aplikasi. Klien mengatakan terbantu dengan adanya pesan pengingat tapi tidak ingin membuka untuk memasukkan data minum obat tersebut meskipun sudah dilakukan. Hal sesuai dengan hasil penelitian Goh et al. (2015) yang menggambarkan bahwa penggunaan aplikasi menurun pada dua minggu pertama penggunaan dari 8 minggu intervensi. Pengguna konsisten hanya 9% (8

dari 84) dalam 8 minggu penelitian. Hal ini dipengaruhi oleh kebosanan dari para responden, sulit dalam melakukan monitoring, pekerjaan yang sibuk maupun telah merasa lebih baik tanpa bantuan aplikasi. Penelitian ini juga mengindikasikan gambaran bahwa hanya ada 2 dari 10 pengguna yang menggunakan aplikasi dalam manajemen diri dan hanya 1 dari 10 pengguna yang konsisten dalam penggunaan aplikasi. Selain itu terdapat hambatan dalam penggunaan aplikasi yang disebabkan karena ketidakmampuan klien khususnya usia lansia yang tidak bisa menggunakan *smart-phone*. Hal ini dapat diatasi dengan meminta bantuan kader kesehatan yang ada di wilayah klien untuk dapat memantau status kesehatan klien setiap bulan. Pengisian status kesehatan baik nilai gula darah dan tekanan darah dapat diisi sesuai data pengukuran di Posbindu PTM. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dikembangkan strategi untuk mengingatkan klien jika terdapat ceklist yang belum terisi.

Perawat memiliki peran penting sebagai educator dalam memberikan pendidikan kesehatan mengenai manajemen diri. Penelitian Mandasari (2017) menyampaikan bahwa pelaksanaan DSME dengan pendekatan promosi kesehatan yang dilakukan oleh perawat dapat meningkatkan kepatuhan manajemen diri. Selain hal tersebut, DSME juga bermanfaat untuk tindakan pencegahan komplikasi luka kaki karena salah satu kegiatannya adalah skrining kaki dan edukasi perawatan kaki. Berdasarkan hal tersebut, maka pendekatan nurse edukator menjadi salah satu strategi dalam menyampikan edukasi DSME kepada klien DM di Puskesmas Sukmajaya. Dalam penelitian lain yaitu Ristanova (2019) menyampaikan bahwa terdapat hubungan antara peran perawat (edukator) dengan kepatuhan klien DM mengikuti program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) di Puskesmas Taman Sidoarjo. Semakin baik perawat dalam pemberian edukasi maka kepatuhan klien DM semakin meningkat.

Konsep CCM menjadi salah satu strategi intervensi keperawatan dalam penatalaksanaan DM di tataran layanan kesehatan primer. Penelitian Yeoh et al. (2018) mengungkapkan bahwa CCM yang diterapkan dalam tataran layanan kesehatan primer memberikan keuntungan diantaranya peningkatan kepatuhan terhadap pengobatan, penurunan biaya kesehatan serta penurunan risiko komplikasi. Namun keefektifan CCM ini akan optimal jika dilakukan intervensi pada semua komponen. Wagner (1998) dalam Yeoh et al

(2018) menyampaikan bahwa interaksi yang efektif dari klien dan tenaga kesehatan akan dapat tercapai jika terdapat proses yang terbangun dengan baik di layanan kesehatan serta terjadinya perubahan pada sistem layanan kesehatan terkait anggaran dan insentif. Dari hasil evaluasi praktik didapatkan bahwa integrasi konsep CCM dalam penerapan intervensi tidak berhasil optimal karena adanya hambatan dalam komponen perubahan kebijakan layanan kesehatan. Upaya advokasi dan lobbying yang dilakukan belum optimal untuk merubah kebijakan dalam pelaksanaan kegiatan DSME oleh perawat di Puskesmas. Hambatan dalam ketersediaan SDM dan anggaran menjadi salah satu faktor tidak terlaksananya program. Hal ini menyebabkan komponen organisasi pelayanan kesehatan dan rujukan tidak dapat terlaksana. Sementara sistem informasi yang dikembangkan melalui aplikasi DIMAS juga belum dapat diaplikasikan karena terkendala kegiatan DSME yang belum berjalan. Hal ini menyebabkan interaksi timbal balik antara Diabetesi dan tenaga kesehatan dengan perantara aplikasi DIMAS yang diharapkan menjadi output dari CCM juga belum tercapai dengan optimal.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pelaksanaan PERKESMAS adalah penguatan kebijakan serta penyediaan dana untuk peningkatan optimalisasi PERKESMAS. Dalam penelitian Amperaningsih dan Agustanti (2013) menyebutkan bahwa responden yang tidak pernah dilakukan supervisi oleh atasannya berpeluang 9,333 kali pelaksanaan Perkesmasnya tidak berjalan dibandingkan responden yang dilakukan supervise. Sedangkan dalam hal ketersediaan dana disebutkan bahwa tidak adanya dana Perkesmas berpeluang 12,10 kali pelaksanaan Perkesmasnya tidak berjalan dibandingkan bila ada dana Perkesmas. Hal tersebut menggambarkan bahwa fungsi manajemen dalam hal pengorganisasian dan supervise menjadi factor penting dalam pelaksanaan kegiatan. Di puskesmas sukrajaya, selain tidak adanya nursing center, tidak adanya supervise langsung dari kepala puskesmas mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan baik di dalam maupun di luar gedung. PJ perkesmas mengatakan proses supervise dilakukan dengan rutin namun karena tidak ada mekanisme reward atau punishment yang jelas membuat evaluasi pelaksanaan perkesmas tidak optimal. Pada penelitian Suharjiman (2018) mengungkapkan bahwa beberapa factor kendala dalam pelaksanaan perawatan kesehatan adalah kurangnya sumberdaya tenaga perkesmas, dana operasional, tidak adanya peralatan, transportasi, SOP, ruangan khusus untuk menunjang pelaksanaan

perkesmas, kurangnya dukungan dan bimbingan dari puskesmas dan dinas kesehatan, dan tidak adanya pelatihan berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan lanjutan mengenai peningkatan fungsi manajemen untuk mengoptimalkan peran perkesmas utamanya dalam penatalaksanaan DM di wilayah kerja Puskesmas Sukmajaya.

1.2. Implikasi

1.2.1. Pelayanan Keperawatan

Asuhan keperawatan komunitas adalah pelayanan keperawatan profesional yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, pencegahan penyakit, pemeliharaan kesehatan dan rehabilitasi dengan sasaran kelompok berisiko tinggi salah satunya adalah kelompok dengan diabetes. Ruang lingkup pelayanan keperawatan yang diberikan adalah individu, keluarga maupun komunitas. Dalam melaksanakan perannya perawat komunitas memiliki peran penting dalam kegiatan promosi kesehatan di masyarakat. Arah kebijakan kesehatan di abad 21 yang mengarah pada kegiatan promosi dan pencegahan penyakit menjadi salah satu peluang bagi perawat komunitas untuk memberikan kontribusinya.

Intervensi keperawatan dalam program DIMAS (*Diabetes Management Support*) yang memiliki komponen utama pendidikan kesehatan (DSME), peningkatan sistem layanan kesehatan berbasis teknologi (Aplikasi DIMAS), dan pemberdayaan masyarakat (*Self Help Group*) memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan perilaku *self-management* diabetes dan menurunkan kadar gula darah. Peningkatan perilaku manajemen diri tersebut menjadi salah satu upaya dalam peningkatan kesehatan masyarakat dan pencegahan komplikasi akibat DM. Berdasarkan hal tersebut, program ini dapat menjadi salah satu intervensi yang bisa dikembangkan untuk pelayanan kesehatan bagi penyakit kronis atau penyakit tidak menular di masyarakat.

Pendidikan kesehatan sebagai salah satu strategi dalam kegiatan promosi merupakan salah satu peran utama bagi perawat di komunitas. Peran ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai penyakit kronis khususnya DM yang faktor utamanya adalah perilaku kesehatan (*life-style*) yang tidak baik. Pendidikan

kesehatan terstruktur dengan DSME diharapkan dapat memacu masyarakat untuk merubah perilaku menjadi lebih sehat. Strategi promotif lainnya adalah dengan memberdayakan masyarakat melalui program Posbindu PTM. Peningkatan peran kader untuk melaksanakan skrining risiko PTM dan edukasi di masyarakat melalui Posbindu PTM dapat mengurangi risiko peningkatan kasus DM. Peningkatan peran kader ini dapat dikembangkan oleh Puskesmas sebagai pelaksana program pelayanan kesehatan di masyarakat yang selama ini belum optimal. Pengembangan program tersebut dilaksanakan dengan meningkatkan pelatihan dan supervisi berkala agar kader kompeten dalam mengidentifikasi risiko di masyarakat serta melaporkan dalam system yang sudah dimiliki oleh Dinas Kesehatan.

Kegiatan edukasi yang dilakukan terstruktur dengan topik manajemen kesehatan dalam DSME dengan prinsip *patient-centered care* memberikan manfaat sebagai panduan dalam melaksanakan perilaku manajemen perawatan diri yang disesuaikan dengan kondisi diabetesi. Pelaksanaan DSME di layanan kesehatan dengan klien yang baru terdiagnosa atau klien dengan keterbatasan fisik karena usia atau komplikasi menjadi sasaran utama dalam program DSME ini. Upaya ini juga bisa meningkatkan layanan SPM bagi penderita DM di Puskesmas. Peningkatan peran perawat sebagai edukator dengan program DSME harus diupayakan untuk dikembangkan di tataran layanan primer karena perannya sebagai motor penggerak bagi peningkatan kesehatan dan pencegahan komplikasi di masyarakat.

Kegiatan DSME di keluarga menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan perilaku manajemen kesehatan diabetesi serta peningkatan perilaku promosi kesehatan bagi anggota keluarga. Peningkatan pemahaman mengenai kerentanan terhadap DM bagi anggota keluarga diabetesi menjadi salah satu stimulus perubahan perilaku menjadi lebih sehat. Asuhan keperawatan keluarga juga meningkatkan kemandirian keluarga dalam upaya peningkatan fungsi perawatan kesehatan serta mengurangi stress pelaku rawat di keluarga. Diabetesi dengan komplikasi misalkan luka kaki diabetetic, komplikasi stroke, gula darah yang terus tinggi dan lansia menjadi sasaran utama yang harus dilakukan kunjungan rumah untuk meningkatkan manajemen kesehatannya.

Pemanfaatan teknologi dalam pelayanan kesehatan juga menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan layanan khususnya untuk monitoring dan evaluasi status kesehatan. Sifat DM sebagai penyakit kronis yang tidak bisa disembuhkan namun harus dikontrol menjadi salah satu dasar dalam pentingnya upaya monitoring kesehatan ini. Kendala dalam melakukan kunjungan ke layanan kesehatan karena jarak atau faktor serta biaya dapat diatasi dengan komunikasi interaktif dan monitoring status kesehatan oleh perawat. Perawat dapat mengetahui laporan sehari-hari mengenai perilaku minum obat atau olahraga dan manajemen perawatan diri lainnya melalui aplikasi. Hal ini memungkinkan perawat untuk melakukan respon cepat bila terdapat data maladaptif yang meningkatkan risiko. Hambatan dalam penggunaan aplikasi dimana tidak semua klien dapat menggunakan teknologi dapat diatasi dengan memberdayakan kader Posbindu dan anggota keluarga untuk pelaksanaan monitoring melalui aplikasi tersebut.

Kegiatan intervensi keperawatan di area lingkup sekolah juga memberikan gambaran bahwa terdapat banyak faktor risiko yang pada anak sekolah yang berkaitan dengan DM yaitu obesitas dan perilaku jajanan tinggi gula dan karbohidrat. Hal ini menggambarkan bahwa peran promotif perawat komunitas juga mencakup topik pencegahan risiko penyakit kronis pada target anak usia sekolah dan remaja.

1.2.2. Pengembangan Keilmuan Keperawatan

Hasil dari pelaksanaan program DIMAS (*Diabetes Management Support*) dalam intervensi asuhan keperawatan komunitas dan keluarga pada kelompok diabetes di keluarahan Mekarjaya Depok ini memberikan gambaran informasi untuk pengembangan dan penyesuaian dalam keilmuan keperawatan khususnya dalam menyelesaikan masalah penyakit kronis. Manajemen penatalaksanaan masalah DM di masyarakat membutuhkan beberapa pengembangan metode intervensi khususnya berkaitan dengan sistem layanan kesehatan serta pencegahan dan penatalaksanaan komplikasi. Model pelayanan yang memfokuskan pada strategi promosi dan pencegahan masih belum optimal di Indonesia. Oleh karena itu perlu penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana system dan program layanan kesehatan yang efektif untuk menyelesaikan masalah sakit DM khususnya di tataran layanan primer atau Puskesmas.

Peningkatan kompetensi perawat komunitas sebagai manajer kasus juga perlu dikembangkan. Kurikulum mengenai komunikasi efektif dan manajemen pengelolaan kasus perlu dikembangkan khususnya dalam hal penanganan masalah sakit kronis di komunitas. Kemampuan dalam lobbying, pengambilan keputusan dan partnership juga menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh perawat komunitas yang dapat diperoleh di jenjang pendidikan formal.

Penatalaksanaan komplikasi khususnya luka kaki diabetes juga menjadi salah satu prioritas dalam pengembangan keilmuan keperawatan. Meningkatnya angka kejadian karena rendahnya upaya pencegahan menjadi salah satu penyebab meningkatnya kasus yang berimbas pada peningkatan pembiayaan kesehatan yang dihabiskan langsung dari klien maupun asuransi kesehatan pemerintah/BPJS. Oleh sebab itu masih diperlukan pengembangan penelitian mengenai penatalaksanaan luka yang efektif untuk dikembangkan dengan biaya yang minimal dan menerapkan bahan-bahan yang ekonomis. Pemanfaat bahan natural seperti madu bisa dijadikan penelitian selanjutnya.

Peningkatan kompetensi dalam penatalaksanaan intervensi dengan terapi modalitas juga merupakan salah satu strategi penatalaksanaan di komunitas khususnya dalam kegiatan asuhan keperawatan keluarga. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan jenis terapi komplementer dan modalitas yang dapat diterapkan oleh perawat komunitas serta keluarga untuk penatalaksanaan gejala DM. salah satu fenomena yang ditemui di lapangan mengenai terapi komplementer ini adalah pemakaian bahan-bahan herbal yang dipercaya di masyarakat untuk mengatasi masalah DM. sebagian besar dari mereka dengan riwayat DM yang lama akan merasa bosan menggunakan obat medis karena merasa tidak ada perbaikan. Penggunaan obat herbal yang sudah dikomersialkan ataupun yang dibuat dengan meracik sendiri akan memberikan efek yang kurang baik bila tidak disertai dengan pemahaman yang cukup mengenai cara pakai bahan herbal tersebut. Penelitian dan pengembangan keilmuan mengenai bahan-bahan herbal dan terapi lain yang sesuai dengan kultur budaya di Indonesia misalnya bekam harus dikembangkan sehingga menjadi dasar edukasi bagi masyarakat. Pengembangan topik pengobatan selain medis misalnya terapi cina modern juga sebaiknya dikembangkan dalam keilmuan keperawatan.

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan hasil praktek dan saran berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya. Saran dari hasil praktek ini diharapkan mampu diterapkan sebagai pengembangan untuk meningkatkan kualitas layanan keperawatan khususnya dalam penanganan penyakit DM di masyarakat.

4.1 Simpulan

Pelaksanaan intervensi asuhan keperawatan komunitas untuk mengatasi masalah Diabetes Mellitus di lingkup individu, keluarga dan masyarakat memberikan hasil pada perubahan perilaku *self-management* dan perubahan nilai gula darah pada kelompok. Beberapa kesimpulan dari hasil intervensi dipaparkan sebagai berikut :

- 4.1.1 Pelaksanaan asuhan keperawatan keluarga pada keluarga dengan masalah sakit DM menggunakan metode DSME yang melibatkan keluarga meningkatkan fungsi keluarga khususnya dalam fungsi perawatan kesehatan keluarga, perubahan pola hidup untuk promosi kesehatan serta peningkatan kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan sakit DM di rumah. Pemanfaatan aplikasi DIMAS juga dapat meningkatkan manajemen diri khususnya dalam hal monitoring status kesehatan dan kepatuhan dalam manajemen nutrisi dan pengobatan.
- 4.1.2 Pelaksanaan edukasi terstruktur dengan DSME (*Diabetes Self Management Education*) pada kelompok diabetesi di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku manajemen diri dan memberikan hasil perubahan penurunan nilai gula darah pada kelompok dengan hasil signifikan ($p=0,000$ dan $p=0,011$). Sedangkan pelaksanaan kelompok swabantu diabetesi dengan aktivitas kegiatan manajemen diri secara berkelompok di Kelurahan Mekarjaya Kota Depok dapat meningkatkan aktivitas latihan pada anggota kelompok.
- 4.1.3 Peningkatan ketrampilan kader dalam melakukan skrining risiko PTM khususnya penyakit DM untuk dilaksanakan di Posbindu PTM dapat meningkatkan upaya pencapaian target skrining risiko di masyarakat. Kemampuan skrining juga dilengkapi dengan kemampuan untuk melakukan

edukasi sederhana dan ketrampilan memonitoring kondisi diabetesi di wilayahnya khususnya diabetesi rentan yang memiliki komplikasi maupun lansia. Pada sistem layanan kesehatan, memanfaatkan aplikasi DIMAS untuk melakukan pelayanan kesehatan khususnya dalam monitoring dan evaluasi perilaku manajemen diri diabetesi efektif dalam meningkatkan upaya manajemen diri diabetesi dan komunikasi serta monitoring status kesehatan oleh perawat.

4.2 Saran

Saran yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan ini diberikan dalam lingkup pengembangan keilmuan dan peningkatan kualitas layanan kesehatan meliputi :

4.2.1 Dinas kesehatan

- a. Meningkatkan capaian target skrining risiko DM dengan sasaran yang lebih luas tidak hanya di masyarakat melalui Posbindu, namun juga di sekolah dan lingkungan kesehatan kerja.
- b. Mengembangkan sistem informasi kesehatan yang dapat meningkatkan layanan kesehatan khususnya yang bermanfaat sebagai alat monitoring status kesehatan dan sistem rekam medis yang dapat diakses dengan mudah oleh tenaga kesehatan di pelayanan primer maupun sekunder.
- c. Meningkatkan kualitas SDM perawat di Puskesmas dalam kualifikasi pendidikan yaitu Ners dengan tugas belajar dan peningkatan kuantitas pelatihan untuk peningkatan kompetensi dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada keluarga sebagai sistem.

4.2.2 Puskesmas

- a. Mengembangkan *nursing center* di Puskesmas yang menyediakan layanan bagi diabetesi yaitu DSME (edukasi terstruktur, skrining kaki dan perawatan luka kaki) untuk meningkatkan kualitas layanan.
- b. Meningkatkan ketrampilan perawat sebagai Nurse Edukator yang dapat memberikan layanan edukasi terstruktur bagi klien dengan penyakit kronis khususnya DM
- c. Memanfaatkan teknologi dalam peningkatan layanan kesehatan bagi penyakit kronis dengan aplikasi contohnya aplikasi DIMAS.

- d. Membentuk kelompok swabantu di masyarakat khususnya pada kelompok diabetesi dapat menjadi salah satu strategi yang dapat meningkatkan literasi kesehatan serta kemampuan dalam mempertahankan perilaku manajemen diri di masyarakat.

4.2.3 Masyarakat

- a. Meningkatkan peran kader Posbindu PTM dalam upaya skrining dan monitoring kejadian penyakit kronis di masyarakat
- b. Meningkatkan partisipasi dalam kegiatan kelompok pendukung diabetesi di lingkungan untuk meningkatkan perilaku perawatan diri
- c. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan risiko DM dengan meningkatkan media informasi (upaya penempelan poster kesehatan dan peningkatan partisipasi dalam kegiatan Posbindu PTM)

4.2.4 Keluarga

- a. Meningkatkan peran keluarga dalam melakukan perawatan kepada anggota keluarga di rumah dengan upaya meningkatkan akses informasi kesehatan melalui tenaga kesehatan atau media informasi lain
- b. Meningkatkan kesadaran terhadap risiko DM dengan perubahan pola hidup
- c. Memanfaatkan aplikasi DIMAS dalam upaya mempertahankan perilaku perawatan diri
- d. Meningkatkan partisipasi dalam kegiatan kelompok pendukung diabetesi untuk meningkatkan motivasi dalam upaya perawatan diri

4.2.5 Keilmuan Keperawatan

- a. Pengembangan penelitian dalam penatalaksanaan DM di masyarakat dengan model system layanan kesehatan yang tepat khususnya dalam hal pemanfaatan aplikasi teknologi
- b. Pengembangan penelitian mengenai pengobatan herbal dan terapi komplementer yang digunakan di masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Aasbjerg, Kristian et al. 2020. "Risk of Diabetes among Related and Unrelated Family Members." *Diabetes Research and Clinical Practice* 160: 107997. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107997>.
- Abdulrahman, Mahera et al. 2020. "Association between Knowledge, Awareness, and Practice of Patients with Type 2 Diabetes with Socio-Economic Status, Adherence to Medication and Disease Complications." *Diabetes Research and Clinical Practice*: 108124. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108124>.
- Abror, Nurul Ambianti, Tri Murti Andayani, and Endang Sulistiawaty. 2019. "Analisis Biaya Penyakit Diabetes Melitus Sebagai Pertimbangan Perencanaan Pembiayaan Kesehatan." *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)* 5(1): 73.
- Al-Goblan, Abdullah S., Mohammed A. Al-Alfi, and Muhammad Z. Khan. 2014. "Mechanism Linking Diabetes Mellitus and Obesity." *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 7: 587–91.
- Anglada-Martínez, Helena et al. 2017. "An Interactive Mobile Phone–Website Platform to Facilitate Real-Time Management of Medication in Chronically Ill Patients." *Journal of Medical Systems* 41(8).
- Annisa Wuri Kartika, Wiwin Wiarsih, Henny Permatasari. 2017. "FAMILY WITH A CHRONIC ILLNESS: ADAPTATION AND CHALLENGES." *Jurnal Ilmu Keperawatan : Journal of Nursing Science* 5(2): 103–13.
- Ayanlade, O S, T O Oyebisi, and B A Kolawole. 2019. "Heliyon Health Information Technology Acceptance Framework for Diabetes Management." *Heliyon* 5(May): e01735. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01735>.
- Becker, Jana et al. 2020. "Associations between Self-Management Behavior and Sociodemographic and Disease-Related Characteristics in Elderly People with Type 2 Diabetes — New Results from the Population-Based KORA Studies in Germany." *Primary Care Diabetes*: 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.01.004>.
- Bennich, Birgitte B. et al. 2019. "Patient Assessment of Family Function, Glycemic Control and Quality of Life in Adult Patients With Type 2 Diabetes and Incipient Complications." *Canadian Journal of Diabetes* 43(3): 193–200. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2018.09.002>.
- Carpenter, Roger, Toni DiChiacchio, and Kendra Barker. 2019. "Interventions for Self-Management of Type 2 Diabetes: An Integrative Review." *International Journal of Nursing Sciences* 6(1): 70–91. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.002>.
- Chew, Boon-How. 2014. "Psychological Aspects of Diabetes Care: Effecting Behavioral Change in Patients." *World Journal of Diabetes* 5(6): 796.
- Correia, Marilia Almeida et al. 2020. "In Peripheral Artery Disease, Diabetes Is Associated with Reduced Physical Activity Level and Physical Function and

- Impaired Cardiac Autonomic Control: A Cross-Sectional Study.” *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*: 1–8.
- Damayanti, Sisca, and Titis Kurniawan. 2014. “Dukungan Keluarga Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Menjalankan Self-Management Diabetes Family Support of Patients Type 2 Diabetes Mellitus in Performing Diabetes Self-Management.” *Jurnal Keperawatan Padjajaran* 2(1): 43–50.
<http://jkip.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkip/article/viewFile/81/77>.
- Daulay, Nanda Masriani, Setiawan S, and Nunung Febriany S. 1970. “Pengalaman Keluarga Sebagai Caregiver Dalam Merawat Klien Strok Di Rumah.” *Jurnal Keperawatan Padjajaran* 2(3): 161–70.
- Dewi, Fenny Virginia Sandra. 2014. “Gambaran Diabetes Self Management Education (DSME) Dan Lama Hari Rawat Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Inap Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2012-2013.”
- Dinas Kesehatan Kota Depok. 2017. “SPM Dinas Kesehatan Kota Depok.”
- Dobson, Rosie et al. 2016. “Text Message-Based Diabetes Self-Management Support (SMS4BG): Study Protocol for a Randomised Controlled Trial.” *Trials* 17(1).
<http://dx.doi.org/10.1186/s13063-016-1305-5>.
- Dunning, Trisha. 2009. *No Title*.
- . 2013. *Diabetes Education*.
- El-sol, Abeer El-said Hassane, Rosa Khalil, and Mohammed Babikir. 2018. “Nursing : Chronic Care Model for Diabetes Mellitus.” : 118–23.
- Er, Ermeisi. 2013. “Systematic Review : Penggunaan Smartphone Untuk Program Management Life Style Klien Diabetes Melitus Tipe 2.”
- Felix, Holly C. et al. 2019. “The Effect of Family Diabetes Self-Management Education on Self-Care Behaviors of Marshallese Adults with Type 2 Diabetes.” *American Journal of Health Behavior* 43(3): 490–97.
- Ferreira, Susan, and Grant Castleberry. 2019. “A Systems Thinking Perspective of Medication Adherence for Patients with Diabetes Mellitus.” *Procedia Computer Science* 153: 218–24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.05.073>.
- Fitri, Dwi Elka, Tri Krianto, and Siska Mayang Sari. 2019. “The Comparison of the Comparison of Diabetes Self Booklet and Whatsapp Group Method against Self Care.” 4(8): 126–31.
- Fortin, Martin et al. 2013. “Evaluating the Integration of Chronic Disease Prevention and Management Services into Primary Health Care.” *BMC Health Services Research* 13(1).
- Funnell, Martha M. et al. 2012. “National Standards for Diabetes Self-Management Education.” *Diabetes Care* 35(SUPPL. 1).

- Gnanasundaram, Saraswathy, Priyadharshini Ramalingam, and Bhabendra Nath. 2019. "Foot and Ankle Surgery Gait Changes in Persons with Diabetes : Early Risk Marker for Diabetic Foot Ulcer." *Foot and Ankle Surgery* (2018). <https://doi.org/10.1016/j.fas.2019.01.005>.
- Goh, Glenn et al. 2015. "Short-Term Trajectories of Use of a Caloric-Monitoring Mobile Phone App among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in a Primary Care Setting." *Journal of Medical Internet Research* 17(2).
- Grady, Patricia A., and Lisa Lucio Gough. 2018. "Self-Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions." *American Journal of Public Health* 108(8): S430–36.
- Hasbi, Muhamad. 2012. "Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Dalam Melakukan Olahraga Di Wilayah Kerja Puskesmas Praya Lombok Tengah."
- Jaam, Myriam, Mohamed Izham Mohamed Ibrahim, et al. 2018. "Assessing Prevalence of and Barriers to Medication Adherence in Patients with Uncontrolled Diabetes Attending Primary Healthcare Clinics in Qatar." *Primary Care Diabetes* 12(2): 116–25. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2017.11.001>.
- Jaam, Myriam, Ahmed Awaisu, Mohamed Izham Mohamed Ibrahim, and Nadir Kheir. 2018. "A Holistic Conceptual Framework Model to Describe Medication Adherence in and Guide Interventions in Diabetes Mellitus." *Research in Social and Administrative Pharmacy* 14(4): 391–97. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.05.003>.
- Jannoo, Zeinab, and Naushad Mamode Khan. 2019. "Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus." *Value in Health Regional Issues* 18: 30–35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003>.
- Johnson, Nathan A. et al. 2019. "Self-Reported Physical Activity in Community-Dwelling Adults with Diabetes and Its Association with Diabetes Complications." *Journal of Diabetes and its Complications* 33(1): 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2018.10.017>.
- Kaakinen, J.R., Duff, V.G., Coehlo, D.P., Hanson, SM.H. 2010. 4 Public Health *Family Health*.
- Kanan, Piyawan, Noppawan Piaseu, Porntip Malathum, and Basia Belza. 2019. "Predictors of Diabetes Self-Management in Older Adults with Poorly Controlled Type 2 Diabetes Mellitus." *Pacific Rim International Journal of Nursing Research* 23(4): 357–67.
- Kato, Asuka et al. 2016. "A Qualitative Study on the Impact of Internalized Stigma on Type 2 Diabetes Self-Management." *Patient Education and Counseling* 99(7): 1233–39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2016.02.002>.
- Kemendes RI. 2018. "Laporan Nasional Riskesdas 2018."

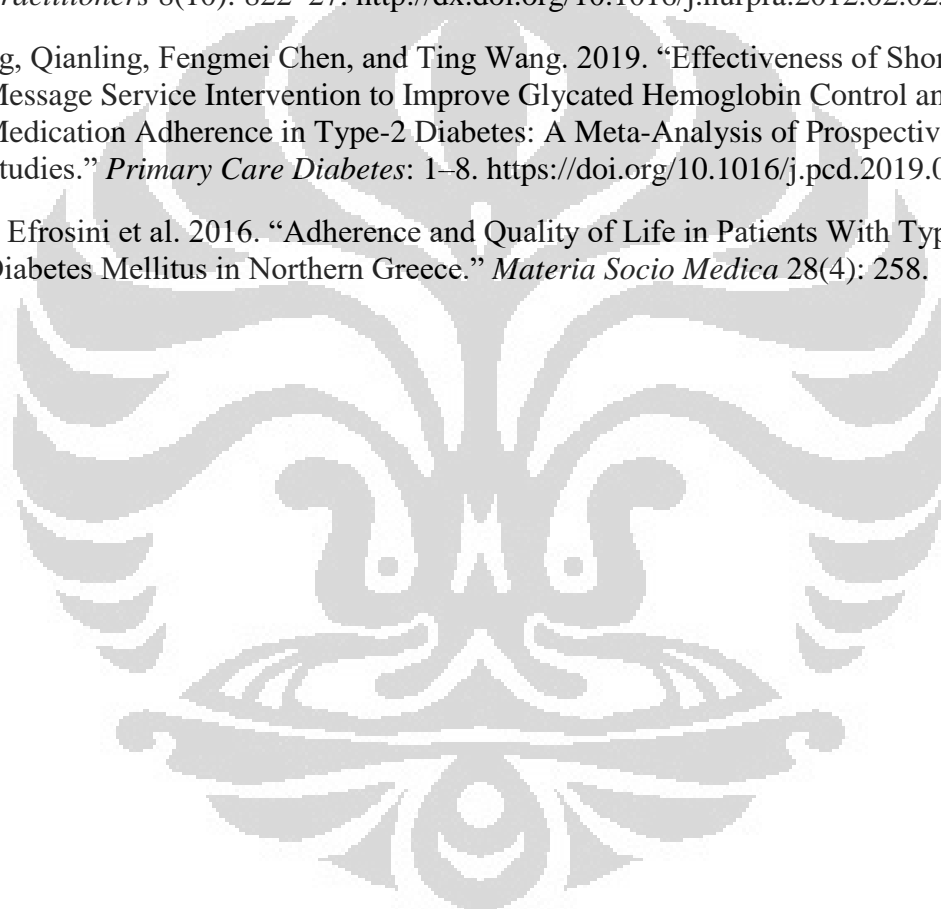
- Kent, Dan et al. 2010. "Healthy Coping: Issues and Implications in Diabetes Education and Care." *Population Health Management* 13(5): 227–33.
- Kusnanto, Kusnanto, Putri Mei Sundari, Candra Panji Asmoro, and Hidayat Arifin. 2019. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Klien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet." *Jurnal Keperawatan Indonesia* 22(1): 31–42.
- Lindsay Satterwhite Mayberry, MS, PhD, Kryseana J. Harper, M.Ed, and Chandra Y. Osborn, PhD, MPH. 2016. "Family Behaviour and Type 2 Diabetes : What to Target and How to Address in Interventions for Adults with Low Socioeconomic Status." *Chronic Illness* 12(3): 199–215.
- MacLeod, Stephanie et al. 2017. "The Impact of Inadequate Health Literacy on Patient Satisfaction, Healthcare Utilization, and Expenditures among Older Adults." *Geriatric Nursing* 38(4): 334–41.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2016.12.003>.
- Mantwill, Sarah, Maddalena Fiordelli, Ramona Ludolph, and Peter J. Schulz. 2015. "EMPOWER-Support of Patient Empowerment by an Intelligent Self-Management Pathway for Patients: Study Protocol." *BMC Medical Informatics and Decision Making* 15(1): 1–7.
- Maryam, R. Siti, Rosidawati Rosidawati, Ni Made Riasmini, and Eros Siti Suryati. 2012. "Beban Keluarga Merawat Lansia Dapat Memicu Tindakan Kekerasan Dan Penelantaran Terhadap Lansia." *Jurnal Keperawatan Indonesia* 15(3): 143–50.
- Masi, G. N. M. 2016. "Hubungan Motivasi Melakukan Self Monitoring Blood Glucose Dengan Diabetes Self Management Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Tesis."
- Mayberry, Lindsay S., and Chandra Y. Osborn. 2012. "Family Support, Medication Adherence, and Glycemic Control among Adults with Type 2 Diabetes." *Diabetes Care* 35(6): 1239–45.
- Mccorkle, Ruth, Elizabeth Ercolano, Mark Lazenby, and Dena Schulman-green. 2011. "Self-Management : Enabling and Empowering Patients Living With Cancer as a Chronic Illness Self-Management."
- Mihardja, Laurentia, Uken Soetrisno, and Sidartawan Soegondo. 2014. "Prevalence and Clinical Profile of Diabetes Mellitus in Productive Aged Urban Indonesians." *Journal of Diabetes Investigation* 5(5): 507–12.
- Miller, Carol A. 2012. *Nursing Wellness in Older Adults*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Nugraheni, Wahyu Pudji, and Risky Kusuma Hartono. 2018. "Strategi Penguatan Program Posbindu Penyakit Tidak Menular Di Kota Bogor." *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 9(3): 198–206.
- Ogrin, Rajna et al. 2018. "Co-Design of an Evidence-Based Health Education Diabetes Foot App to Prevent Serious Foot Complications: A Feasibility Study." *Practical*

- Diabetes* 35(6): 203-209d.
- Van Olmen, Josefien et al. 2013. "The Effectiveness of Text Messages Support for Diabetes Self-Management: Protocol of the TEXT4DSM Study in the Democratic Republic of Congo, Cambodia and the Philippines." *BMC Public Health* 13(1).
- Pamungkas, Rian Adi, Kanittha Chamroonsawasdi, and Paranee Vatanasomboon. 2017. "A Systematic Review: Family Support Integrated with Diabetes Self-Management among Uncontrolled Type II Diabetes Mellitus Patients." *Behavioral Sciences* 7(3): 1–17.
- Paterson, Mary, Moira Kinnear, Christine Bond, and Brian McKinstry. 2017. "A Systematic Review of Electronic Multi-Compartment Medication Devices with Reminder Systems for Improving Adherence to Self-Administered Medications." *International Journal of Pharmacy Practice* 25(3): 185–94.
- Pilleron, Sophie et al. 2014. "Participative Decentralization of Diabetes Care in Davao City (Philippines) According to the Chronic Care Model: A Program Evaluation." *Diabetes Research and Clinical Practice* 104(1): 189–95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2014.01.026>.
- Priyanto, Sigit, Junaiti Sahar, and Widyatuti. 2013. "Kadar Gula Darah Pada Aggregat Lansia Diabetes." *Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah*: 76–82.
- Profili, Francesco et al. 2016. "Changes in Diabetes Care Introduced by a Chronic Care Model-Based Programme in Tuscany: A 4-Year Cohort Study." 27(1): 14–19.
- Purdiyani, F. 2016. "Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu Ptm) Oleh Wanita Lansia Dalam Rangka Mencegah Penyakit Tidak Menular Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilongok 1." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 4(1): 470–80.
- Ramaswamy, Gomathi et al. 2019. "High Prevalence of Prediabetes among the Family Members of Individuals with Diabetes. Findings from Targeted Screening Program from South India." *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews* 13(1): 866–72. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.12.001>.
- Riegel, Barbara, Tiny Jaarsma, Christopher S. Lee, and Anna Strömberg. 2019. "Integrating Symptoms Into the Middle-Range Theory of Self-Care of Chronic Illness." *Advances in Nursing Science* 42(3): 206–15.
- Riegel, Barbara, Tiny Jaarsma, and Anna Stromberg. 2018. "Theory of Self-Care of Chronic Illness." *Middle Range Theory for Nursing, Fourth Edition* (35): 341–53.
- Rojas, A García. 2017. "Association between Peripheral Arterial Disease and Diabetic Foot Ulcers in Patients with Diabetes Mellitus Type 2." *Medicina Universitaria* 19(76): 123–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmu.2017.07.002>.
- Saghaeiannejad-Isfahani, Sakineh, Asghar Ehteshami, Ebtesam Savari, and Ali Samimi. 2017. "Developing the Medication Reminder Mobile Application 'Seeb.'" *Acta Informatica Medica* 25(2): 108–11.

- Shiyanbola, Olayinka O., Elizabeth Unni, Yen Ming Huang, and Cameron Lanier. 2018. "The Association of Health Literacy with Illness Perceptions, Medication Beliefs, and Medication Adherence among Individuals with Type 2 Diabetes." *Research in Social and Administrative Pharmacy* 14(9): 824–30. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.12.005>.
- Shrivastava, Saurabh RamBihariLal, Prateek Saurabh Shrivastava, and Jegadeesh Ramasamy. 2013. "Role of Self-Care in Management of Diabetes Mellitus." *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders* 12(1): 1.
- Sibounheuang, Phoutsathaphone et al. 2019. "Research in Social and Administrative Pharmacy Patients' and Healthcare Providers' Perspectives on Diabetes Management: A Systematic Review of Qualitative Studies." *Research in Social and Administrative Pharmacy* (September): 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.09.001>.
- Smith, Jane R. et al. 2019. "The Community-Based Prevention of Diabetes (ComPoD) Study: A Randomised, Waiting List Controlled Trial of a Voluntary Sector-Led Diabetes Prevention Programme." *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 16(1): 1–15.
- Soewondo, Pradana, Alessandra Ferrario, and Dicky L. Tahapary. 2013. "Challenges in Diabetes Management in Indonesia: A Literature Review." *Globalization and Health* 9(1).
- Spencer, Michael S. et al. 2018. "Outcomes at 18 Months from a Community Health Worker and Peer Leader Diabetes Self-Management Program for Latino Adults." *Diabetes Care* 41(7): 1414–22.
- Srikart et al. 2015. "Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Klien Diabetes Melitus Tipe 2 the Analysis of the Factors Affecting Medication Adherence in Patients." *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi* 206 Volume(2011): 205–12.
- Stephani, Victor, Daniel Opoku, and David Beran. 2018. "Self-Management of Diabetes in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services 11 Medical and Health Sciences 1103 Clinical Sciences." *BMC Public Health* 18(1): 1–11.
- Stuckey, Heather L. et al. 2009. "Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change (DYNAMIC): Study Design and Baseline Characteristics in the Chronic Care Model for Type 2 Diabetes." *Contemporary Clinical Trials* 30(4): 366–74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cct.2009.03.002>.
- Sunaert, Patricia et al. 2009. "Implementation of a Program for Type 2 Diabetes Based on the Chronic Care Model in a Hospital-Centered Health Care System: " The Belgian Experience "." 14: 1–15.
- . 2010. "Effectiveness of the Introduction of a Chronic Care Model-Based Program for Type 2 Diabetes in Belgium." : 1–12.

- Tang, Tricia S. et al. 2014. "Comparative Effectiveness of Peer Leaders and Community Health Workers in Diabetes Selfmanagement Support: Results of a Randomized Controlled Trial." *Diabetes Care* 37(6): 1525–34.
- Tareen, Ruqiyah Shama, and Kinza Tareen. 2017. "Psychosocial Aspects of Diabetes Management: Dilemma of Diabetes Distress." *Translational Pediatrics* 6(4): 383–96.
- Thapar, Rekha et al. 2020. "Factors Influencing Adherence to Anti-Diabetes Medications among Type 2 Diabetes Patients Attending Tertiary Care Hospitals in Mangaluru." *Clinical Epidemiology and Global Health* (November 2019): 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.03.025>.
- Wagner, Edward H. "Academia , Chronic Care , and the Future of Primary Care." : 636–39.
- Wildenbos, G. A., M. W.M. Jaspers, M. P. Schijven, and L. W. Dusseljee-Peute. 2019. "Mobile Health for Older Adult Patients: Using an Aging Barriers Framework to Classify Usability Problems." *International Journal of Medical Informatics* 124(September 2018): 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.01.006>.
- Withidpanyawong, Urawan, Sanguan Lerkiatbundit, and Woranuch Saengcharoen. 2019. "Patient Education and Counseling Family-Based Intervention by Pharmacists for Type 2 Diabetes : A Randomised Controlled Trial." *Patient Education and Counseling* 102(1): 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.08.015>.
- Wu, Yanling, Yanping Ding, Yoshimasa Tanaka, and Wen Zhang. 2014. "Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention." *International journal of medical sciences* 11(11): 1185–1200.
- Yadranji Aghdam, Saeed et al. 2013. "High Glucose and Diabetes Modulate Cellular Proteasome Function: Implications in the Pathogenesis of Diabetes Complications." *Biochemical and Biophysical Research Communications* 432(2): 339–44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbrc.2013.01.101>.
- Yaghoubi, Mohsen et al. 2019. "Prevalence of Type 1 and Type 2 Diabetes-Related Complications and Their Association With Determinants Identified in Canada's Survey on Living With Chronic Diseases—Diabetes Component." *Canadian Journal of Diabetes*. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2019.09.001>.
- Yazdanpanah, Leila et al. 2018. "Diabetes & Metabolic Syndrome : Clinical Research & Reviews Risk Factors Associated with Diabetic Foot Ulcer-Free Survival in Patients with Diabetes." *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 12(6): 1039–43. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.06.020>.
- Yeoh, E. K. et al. 2018. "Benefits and Limitations of Implementing Chronic Care Model (CCM) in Primary Care Programs: A Systematic Review." *International Journal of Cardiology* 258: 279–88. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.11.057>.
- Yu, Catherine H. et al. 2012. "Designing and Evaluating a Web-Based Self-

- Management Site for Patients with Type 2 Diabetes - Systematic Website Development and Study Protocol.” *BMC Medical Informatics and Decision Making* 12(1): 1–11.
- Yu, Grace Chen, and Robin Beresford. 2008. “Implementation of a Chronic Illness Model for Diabetes Care in a Family Medicine Residency Program.” (Ccm).
- Yuan, Chuang et al. 2014. “The Effect of Diabetes Self-Management Education on Body Weight, Glycemic Control, and Other Metabolic Markers in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.” *Journal of Diabetes Research* 2014.
- Zhang, Jian Q, Karen A Van Leuven, and Susan Holli Neidlinger. 2012. “Diabetes Management in Primary Care LITERATURE REVIEW.” *The Journal for Nurse Practitioners* 8(10): 822–27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nurpra.2012.02.025>.
- Zhuang, Qianling, Fengmei Chen, and Ting Wang. 2019. “Effectiveness of Short Message Service Intervention to Improve Glycated Hemoglobin Control and Medication Adherence in Type-2 Diabetes: A Meta-Analysis of Prospective Studies.” *Primary Care Diabetes*: 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.09.007>.
- Zioga, Efrosini et al. 2016. “Adherence and Quality of Life in Patients With Type II Diabetes Mellitus in Northern Greece.” *Materia Socio Medica* 28(4): 258.



Lampiran 1

FRAMEWORK ASUHAN KEPERAWATAN KOMUNITAS

Framework asuhan keperawatan komunitas yang dilakukan kepada agregat DM tipe 2 adalah dengan menggunakan integrasi antara konsep model *Self-Care of Chronic Illness*, *Diabetes Self Management Education*, *Community as Partner*, *Family Centered Nursing* dan *Chronic Care Model*.

Kerangka umum yang digunakan adalah *Community as Partner* dengan mengidentifikasi data core dan subsistem di komunitas serta melakukan intervensi dalam upaya preventif primer, sekunder dan tersier. Pengkajian pada tahap core dilakukan dengan mengidentifikasi factor-fator yang mempengaruhi terjadinya masalah pada agregat dengan menggunakan model *Self-Care of Chronic Illness* pada individu diabetesi dan *Family Centered Nursing* pada pengkajian keluarga. Sedangkan lima fungsi manajemen dan *Chronic Care Model* digunakan untuk pengkajian sistem layanan kesehatan yang ada di komuitas.

Identifikasi data menghasilkan diagnosis keperawatan yang muncul yang dalam intervensinya menggunakan model *Diabetes Self Management Education* (DSME) untuk digunakan sebagai *evidence based practice* dalam melakukan intervensi keperawatan. Intervensi yang dilakukan mencakup intervensi pada system layanan kesehatan, komunitas, keluarga dan individu diabetesi. Kriteria hasil yang diupayakan untuk dapat menjadi outcome adalah nilai Gula Darag Sewaktu (GDS), perilaku manajemen diri dengan kuosioner DSMQ, serta penilaian formatif kegiatan-kegiatan pelatihan atau edukasi kelompok.

INPUT

PENGKAJIAN (Integrasi konsep model CAP dengan Manajemen (POSAC), FCN, FHM, Self Care of Chronic Illness, HBM)

1. Riwayat (Riwayat sakit individu, riwayat kesehatan keluarga, riwayat terbentuknya masyarakat)
2. Demografi (keluarga : tahap tumbuh kembang keluarga, komposisi keluarga, data usia anggota keluarga, tingkat pendidikan, jenis kelamin, data pekerjaan; komunitas karakteristik usia penderita → jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, social ekonomi)
3. Vital statistic (individu dan keluarga : nilai pemeriksaan GD, nilai TD, BMI, HbA1c; komunitas : angka kejadian DM, angka kematian karena DM, angka kejadian komplikasi DM)
4. Nilai (keluarga dan masyarakat : budaya dan kepercayaan mengenai DM, keyakinan terhadap masalah DM, aspek spiritualitas pada klien DM)
5. Persepsi : (individu dan keluarga : persepsi klien tentang kerentanan, keparahan, manfaat dan hambatan klien mengenai self care manajemen DM, Self efficacy klien, ; Komunitas : persepsi komunitas mengenai penyakit DM)
6. Lingkungan fisik (tersedia sarana olahraga : tracking, lapangan, keamanan lingkungan rumah dan komunitas → menghindari risiko cedera dan luka)
7. Layanan kesehatan dan social (program kesehatan dari faskes tentang DM, Layanan posbindu PTM, PROLANIS, kehadiran klien dalam kegiatan, kader khusus utk PTM, SHG atau SG, adakah klinik rawat luka, system layanan rujukan (Up and down), layanan coaching untuk klien)
Manajemen Layanan
 - a) Planning : Visi , Misi, rencana strategis dalam penatalaksanaan sakit DM, penetapan anggaran dan kebijakan program kesehatan untuk PTM (DM) meliputi kegiatan promotif dan preventif,SDM, SDA
 - b) Organising : struktur organisasi, tupoksi (pembentukan badan layanan untuk penatalaksanaan DM (missal prolanis dan pelaksanaannya), program CERDIK
 - c) Staffing: SDM, Kesiapan SDM dalam tatalaksana DM (pelatihan teknis, pencapaian keahlian dan kompetensi)
 - d) Actuating : pelaksanaan kegiatan layanan untuk penyakit kronis DM (tantangan, hambatan, peluang)
 - e) Controlling : proses evaluasi program, hambatan dan Rencana tindak lanjut, kendali mutu, penilaian kinerja, pengawasan berjenjang dan lporan berjenjang , evaluasi pencapaian SPM , evaluasi pencapaian indicator KS

Masalah Keperawatan

- manajemen
 - Komunitas
 - keluarga
- ### Diagnosa yang muncul
- Kurang optimalnya fungsi pengorganisasian dalam masalah DM
 - defisiensi komunitas 00215
 - ketidakefektifan manajemen kesehatan 00078
 - risiko ketidakstabilan gula darah 00179
 - ketidakefektifan manajemen koping 00069

PROSES

1) Manajemen Layanan Kesehatan

- Sistem informasi rekam data klien (Aplikasi DIMAS)
- Modul untuk nurse edukator
- Pelatihan tenaga Puskesmas untuk Nurse educator DSME → Coaching

2) Asuhan Keperawatan Komunitas

- **Preventif Primer**
 - a. Upaya promotif kepada klien kelompok risiko dan DM(FGD, edukasi grup)
 - b. Posbindu PTM (aktivitas fisik grup, screening, Promotif (Aktivitas Fisik), Preventif (Senam Kaki) dan edukasi individu)
 - c. Pelatihan kader DM (monitoring dan bina keluarga)
 - d. SHG untuk klien DM
- **Preventif sekunder**
 - a. screening risiko neuropati
 - b. senam kaki
 - c. manajemen stress (relaksasi otot progresif)
- **Preventif tersier**
rujukan klien dengan komplikasi

3) Keperawatan Keluarga

- **Preventif Primer**
Edukasi tentang self manajemen DM di keluarga
- **Preventif Sekunder**
Manajemen nutrisi dan aktifitas fisik keluarga
Rawat luka
- **Preventif Tersier**
Konseling keluarga (coping, stress)

OUTPUT

1) Sistem Layanan Kesehatan

- a. Tersedianya modul DSME untuk masing-masing perawat (nurse educator)
- b. ada minimal 1 perawat untuk nurse educator
- c. terselenggara coaching klien DM (target 80% dari seluruh klien terdata)
- d. pelayanan kesehatan penderita DM 100%

2) Komunitas

- A. Kader siaga DM → masing-masing RW memiliki minimal 2 kader untuk kegiatan monitoring dan promotif
- B. Kegiatan POSBINDU (Kegiatan 1 x/bulan dengan tingkat kehadiran 80%)
- C. Menurunkan angka kejadian komplikasi DM (Gangren, hiperglikemi, glaucoma) di komunitas (SD)
- D. Terdapat aktivitas bina keluarga DM oleh Kader (1 kader 5 keluarga DM)
- E. SHG dengan kegiatan senam, edukasi yang terlaksanan minimal 1 minggu sekali

3) Individu

1. Nilai GD terkontrol > 80% penderita
 2. nilai TD, BMI terkontrol > 80% penderit
 3. self care manajemen : sikap , pegetahuan, ketrampilan :food recall (SD)
- ### 4) Keluarga
- Kemandirian Keluarga meningkat (SD)

Chronic Care Model (CCM) :

- a) Organisasi layanan kesehatan : adakah kebijakan khusus mengenai penatalaksanaan DM di Puskesmas
 - b) Dukungan pengambilan keputusan : adakah konseling khusus untuk diabetesi di layanan puskesmas
 - c) Dukungan *self-management* : adakah system edukasi terstruktur di puskesmas khusus tentang DM
 - d) Rujukan : bagaimana alur rujukan ke RS atau dari RS di puskesmas, adakah kunjungan rumah
 - e) System informasi klinis : apakah data rekam medis klien tercatat dengan baik
 - f) Dukungan komunitas : adakah penyuluhan khusus DM ke masyarakat, adakah SHG untuk diabetesi
8. Transportasi (keluarga : sarana transportasi yang dimiliki keluarga, akses jalan ke layanan kesehatan, kemudahan akses mentukan rutin atau tidaknya kontrol))
 9. Komunikasi (akses informasi di masyarakat, media informasi tentang DM)
 10. Pendidikan (Tingkat pengetahuan kelompok, tingkat kemampuan literasi, ,pend kes tentang PTM di sekolah)
 8. Pemerintahan dan Politik (struktur di kelurahan keterkaitan dengan posisi posbindu dan kadernya, pembiayaan kegiatan dan kesehatan)
 9. ekonomi (individu dan keluarga : tingkat ekonomi keluarga, kemampuan pembiayaan kesehatan/asuransi)
 10. rekreasi (aktivitas rekreasi yang dilakukan oleh klien dan komunitas)
 11. Perilaku Kesehatan (praktek self care manajemen, aktifitas fisik, kepatuhan terhadap 5 pilar DM)
 12. keluarga
 - a) fungsi pengambilan keputusan dalam keluarga, kedekatan diantara anggota keluarga, fungsi perawatan kesehatan keluarga)
 - b) karakter anggota keluarga, kemampuan belajar dan literasi
 - c) koping dan manajemen stress di keluarga
 - d) struktu peran di keluarga (peran caregiver)
 13. riwayat perilaku kesehatan (self care maintenance, self care monitoring dan self care manajemen terkait 5 pilar DM)

Integrasi Model Pengkajian Community As A Partner, Family Centered Nursing, Chronic Care Model, Self Care of Chronic Illness

Fokus peningkatan self management dengan integrasi antara layanan kesehatan dan komunitas dalam DIMAS(Diabetes Management Support) Manajemen Layanan Kesehatan

- a. *Coaching self management oleh nurse educator (SDME)*
 - b. *Aplikasi DIMAS*
- Pemberdayaan Masyarakat**
- c. *SHG DM (peningkatan self efficacy dan kepatuhan aktivitas fisik)*
 - d. *Kader DM (surveillance, bina keluarga)*
- Pemberdayaan Keluarga**
- e. *Dukungan Keluarga*

5) **Promosi Kesehatan**
pedidikan kesehatan ke anak usia SMP untuk aktivitas fisik dan nutrisi

4) **Promosi Kesehatan**
pengetahuan tentang aktivitas fisik meningkat (SD)

Lampiran 2

ANGKET PENGAJIAN SELF MANAJEMEN DM KLIEN DAN KELUARGA

Nama :	Usia : (tahun)	Lama sakit :					
Obat yang anda gunakan , Sebutkan	Punya alat periksa gula darah sendiri 1. ya 2. tidak	Pekerjaan : Pendidikan :					
Tempat berobat selama ini ? RS/Puskesmas/Praktek Dokter/Klinik/lainnya	Keluhan yang dirasakan saat ini (boleh pilih lebih dari satu) 1. Sering kencing 5. Baal/kebas di kaki 2. Sering minum 6. Gangguan penglihatan 3. Cepat lelah dan lemas 7. Masalah jantung 4. Berat badan turun 8. Lainnya.....						
Penggunaan terapi alternatif ?	Kegiatan yang diikuti di masyarakat 1. Senam 2. Posbindu PTM 3. lainnya ,..... 4. tidak ada kegiatan tersebut di daerah saya						
Bagaimana perasaan anda sekarang saat menderita sakit DM 1. Biasa saja 3. Marah 2. Sedih 4. Takut 3. khawatir 5. Lainnya,.....	Siapa di keluarga yang paling membantu dalam perawatan sakit anda ?						
Sumber Informasi tentang DM : 1. tenaga kesehatan 2. TV/Koran 3. Internet	Bentuk dukungan yang diberikan keluarga (boleh lebih dari 1) 1. mengantar berobat 2. mengingatkan minum obat 3. mengatur makan (jenis, jam, jumlah) 4. lainnya,.....						
Informasi kesehatan tentang DM yang pernah didapatkan 1. Penyuluhan individu (saat konsul ke tenaga kesehatan) 2. penyuluhan bersama kelompok 3. tidak pernah							
Merokok	Gula darah 2 kali pengukuran terakhir		Hasil HbA1c terakhir	Saat ini/periksa terakhir			
1. ya	Puasa(1)	stlh	Puasa(2)	stlh	TD	TB	BB
		makan(1)		makan(2)			
2. tidak							

Diabetes Self-management Questionnaire (DSMQ)

Petunjuk pengisian : Berilah tanda (✓) pada Kotak yang telah disediakan

Pertanyaan berikut menggambarkan aktivitas perawatan diri terkait dengan diabetes yang anda derita. Pikirkan mengenai perawatan diri yang anda lakukan dalam 8 minggu terakhir dan berikan penilaian yang menurut anda paling cocok untuk menggambarkan keadaan anda.

No	Pernyataan	Sesuai dengan keadaan saya	Cukup baik menggambarkan keadaan saya	Menggambarkan keadaan saya sampai tingkat tertentu	Tidak sesuai dengan keadaan saya
1	Saya memeriksa kadar gula darah saya dengan teliti dan penuh perhatian				

2	Makanan yang saya pilih membantu saya mencapai kadar gula darah yang optimal (normal)				
3	Saya selalu datang pada jadwal kontrol baik di dokter praktek atau RS/Klinik tempat perawatan sakit DM saya				
4	Saya menggunakan semua obat Diabetes (suntik insulin atau obat tablet) yang diresepkan				
5	Kadang saya makan banyak permen atau makan tinggi karbohidrat				
6	Saya mencatat kadar gula darah saya secara teratur dari hasil pemantauan saya secara mandiri				
7	Saya sering tidak datang saat jadwal kontrol baik di dokter praktik, RS/Klinik untuk pengobatan diabetes saya				
8	Saya melakukan aktivitas fisik (olahraga) secara teratur agar mencapai kadar gula darah yang optimal				
9	Saya menjalankan diet sesuai yang dianjurkan dokter atau spesialis diabetes dengan ketat				
10	Saya tidak memeriksa kadar gula darah saya sesuai anjuran untuk kontrol gula darah yang baik				
11	Saya sering menghindari aktifitas fisik seperti olahraga meskipun hal itu dapat menurunkan kadar gula darah saya				
12	Saya sering lupa atau cenderung melewatkan jadwal minum obat atau jadwal suntik insulin				
13	Kadang saya makan secara berlebihan (walaupun saat kadar gula darah saya tinggi)				
14	Saya perlu lebih sering mengunjungi dokter atau RS untuk perawatan diabetes saya				
15	Saya cenderung untuk melewatkan aktifitas fisik yang telah direncanakan				
16	Perawatan diri terkait penyakit diabetes yang saya derita buruk				

Isilah sesuai dengan kondisi yang anda rasakan dengan memberikan tanda (✓) pada Kotak yang telah disediakan

No	Pernyataan	Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya berhenti minum obat saat gula darah saya stabil atau merasa sehat				
2	Saya berhenti minum obat DM saat efeknya membuat saya merasa semakin sakit (mual, muntah, lemas)				
3	Mematuhi pengobatan dapat mencegah komplikasi penyakit gula				
4	Saya khawatir dengan efek samping pengobatan DM saya				
5	Saya lupa untuk mengontrol konsumsi gula/karbohidrat saya				
6	Saya ingin mengubah kebiasaan dan pola hidup terkait DM				
7	Keluarga menyiapkan makanan sesuai anjuran agar gula darah stabil				
8	Pengobatan DM menyulitkan aktivitas sehari-hari saya				
9	Saya merasa DM menyebabkan komplikasi dan menurunkan kualitas hidup saya				
10	Menurut saya DM merupakan penyakit parah dan sulit diobati				
11	Saya percaya dengan melakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari dapat mengontrol DM saya				
12	Saya merasa sanggup menjalani pengobatan DM dan melakukan aktivitas secara leluasa walaupun mengalami DM				
13	Hal paling penting dalam pengobatan DM berasal dari diri sendiri				

Lampiran 3
Data responden

Kode Responden	L/P	USIA	LAMA SAKIT (TAHUN)	OBAT	PEKERJAAN	PENDIDIKAN	KELUHAN YANG DIRASAKAN	PERASAAN PSIKOLOGIS	Gula darah		TD	TB	BB
							1	1	PUASA	SEWAKTU			
1	P	53	1	METFORMIN	IRT	SMA	BB TURUN	TAKUT		180	160/90	150	40
2	L	68	14	METFORMIN	PENSIUNAN	SMP	SERING KENCING	BIASA SAJA		140	140/90	150	56
3	P	51	5	INSULIN	IRT	SMA	CEPAT LELAH	BIASA SAJA	180	112			
4	P	64	4	METFORMIN	IRT	SMP	BAAL	KHAWATIR	160	135	160/90	150	58
5	P	52	6	METFORMIN	IRT	SD	CEPAT LELAH	KHAWATIR	233	342			
6	P	74	13	INSULIN	IRT	SD	BAAL	KHAWATIR	121	133		145	64
7	P	68	17	INSULIN	IRT	SMA	SERING KENCING	BIASA SAJA	127	156	140/70	160	68
8	P	76	2	METFORMIN	IRT	SD	BAAL	BIASA SAJA	130	222	120/80		65
9	P	71	2	METFORMIN	IRT	SD	CEPAT LELAH	KHAWATIR		220	120/70		58
10	L	80	4	METFORMIN	PENSIUNAN	SD	SERING KENCING	BIASA SAJA		189			
11	P	57	3		IRT	SMA	BAAL	BIASA SAJA		421			
12	P	58	1	METFORMIN	IRT	SMA	SERING KENCING	BIASA SAJA		122	160/100	142	56
13	P	74	4	METFORMIN	IRT		SERING KENCING	BIASA SAJA		167			
14	P	60	1		IRT	SMP	BAAL	BIASA SAJA		275	179/90	140	50
15	P	76	10	MET, GLIBEN	PENSIUNAN	SMA	CEPAT LELAH	SEDIH		178			
16	P	67	6	METFORMIN	IRT	SMA	BAAL	BIASA SAJA	120	147	160/100		
17	L	61	1	METFORMIN	PENSIUNAN	PT	BAAL	BIASA SAJA		190	120/80	160	79
18	L	53	1	METFORMIN	GURU	PT	BAAL	BIASA SAJA	85	120	100/80	155	55
19	L	75	7	MET, GLIBEN	PENSIUNAN	SMA	BAAL	BIASA SAJA		294	120/80	160	53
20	P	31	9	INSULIN	PNS	PT	BAAL	BIASA SAJA		189	90/70	165	54
21	P	69	11	GLIBEN	IRT	SD	SERING KENCING	KHAWATIR	260	280	130/90	150	48
22	P	62	3	METFORMIN	IRT	SD	SERING KENCING	KHAWATIR	225	300	130/90	150	47
23	L	62	4	METFORMIN	PENSIUNAN	PT	SERING KENCING	BIASA SAJA		289	140/90	160	78
24	P	59	12	GLUKOFAN	IRT	SMA	BAAL	BIASA SAJA		265	120/80	155	60

25	P	63	10	METFORMIN	WIRASWASTA	SMA	SERING KENCING	BIASA SAJA	157	283	140/80	150	49
26	P	69	15	METF, GLIBEN	IRT	SD	BAAL	BIASA SAJA		127	150/100	140	48
27	L	63	5	METFORMIN	PENSIUNAN	PT	SERING HAUS	BIASA SAJA	120	190			
28	P	58	11	INSULIN	IRT	SMA	SERING HAUS	KHAWATIR	119	160	130/80	150	56
29	L	54	5	TIDAK MINUM OBAT	WIRASWASTA	SMA	CEPAT LELAH	BIASA SAJA		170	140/90	170	75
30	L	83	3	METFORMIN	PENSIUNAN	SD	GANGGUAN PENGLIHATAN	BIASA SAJA	52,2	168			
31	L	75	5	METFORMIN	WIRASWASTA	SMP	CEPAT LELAH	BIASA SAJA		168	130/90		
32	P	64	3	METFORMIN	IRT	SD	SERING HAUS	BIASA SAJA		180	140/80		
33	P	52	6	METFORMIN	IRT	SMP	BAAL	BIASA SAJA		205	130/80		
34	P	69	8	METFORMIN	IRT	SD	CEPAT LELAH	KHAWATIR		340	140/80		
35	P	80	5	METFORMIN	IRT	SD		BIASA SAJA		391	130/90		
36	P	73	4	METFORMIN	IRT	SD	CEPAT LELAH	BIASA SAJA		343	140/90		
37	L	78	7	METFORMIN	PENSIUNAN	SD	BAAL	BIASA SAJA		214	130/70		
38	P	66	4	METFORMIN	IRT	SMP	BAAL	BIASA SAJA		203	150/100		
39	P	58	3	METFO, GLI	IRT	SMA	BAAL	KHAWATIR		225	150/90		
40	P	64	5	METFORMIN	PENSIUNAN	SMA	SERING CAPEK	BIASA SAJA		214	130/90		
41	P	68	4	METFORMIN	IRT	SD	SERING LELAH	BIASA SAJA		124	140/90		
42	L	61	3	METFORMIN	PENSIUNAN	SMA	SERING LELAH	BIASA SAJA		448	150/100		
43	L	67	7	METFORMIN	PENSIUNAN	SMA	TIDAK ADA	BIASA SAJA		210	140/80		
44	P	76	8	METFORMIN	IRT	SMP	TIDAK ADA	BIASA SAJA		128	140/80		
45	P	59	5	METFORMIN	IRT	SD	TIDAK ADA	BIASA SAJA		224	150/100		
46	P	58	6	METFORMIN	IRT	SD	BAAL	BIASA SAJA		195	140/80		
47	P	63	3	METFORMIN	IRT	SMP	BAAL	BIASA SAJA		176	150/90		
48	L	52	6	METFORMIN	WIRASWASTA	SMA	TIDAK ADA	BIASA SAJA		176	120/80		
		3094	282							10328			
		64,4583	5,875							215,16667			

Lampiran 4

KUOSIONER DIABETES SELF MANAGEMENT QUOSTIONNAIRE (Gresty Natalia Maria Masi, 2016)

Data Pre Intervensi

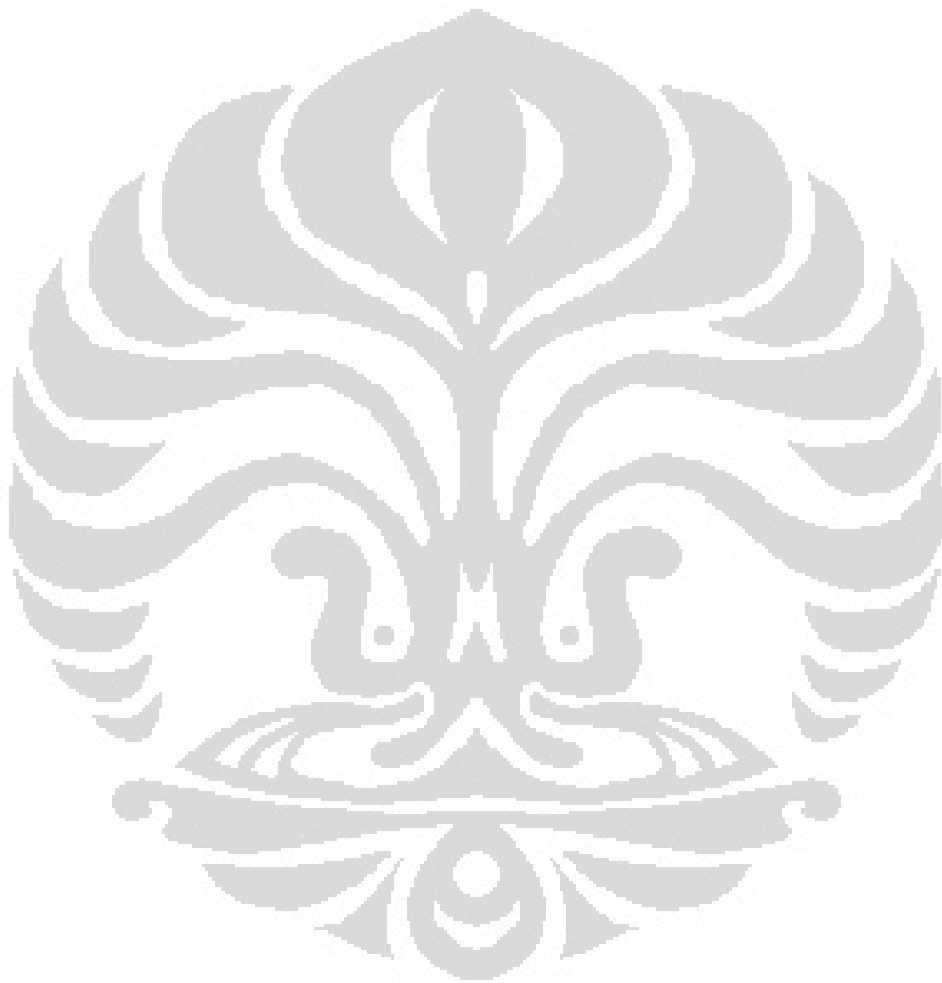
KODE	MANAJEMEN GLUKOSA (5)					DIET NUTRISI				AKTIVITAS FISIK			LAYANAN KES			SELF CARE	JUMLAH SKOR	NILAI AKHIR	
	1	4	6	10	12	2	5	9	13	8	11	15	3	7	14	16		DSMQ	TINGKAT SELF-CARE
001	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
002	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	3	0	1	2	35	7,29167	adequat
003	2	3	2	3	3	3	0	2	2	1	1	2	3	0	1	2	30	6,25	adequat
004	1	3	0	3	3	0	1	1	3	0	0	0	3	0	2	1	21	4,375	inadequat
005	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
006	3	3	3	3	3	2	0	3	3	2	3	3	3	3	0	3	40	8,33333	adequat
007	3	3	0	3	3	2	0	1	3	0	1	2	3	0	0	3	27	5,625	inadequat
008	3	3	3	3	1	2	0	1	3	3	3	3	3	0	0	3	34	7,08333	adequat
009	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	2	2	1	2	15	3,125	inadequat
010	3	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	0	2	24	5	inadequat
011	3	0	0	0	3	0	0	1	3	3	3	3	0	0	0	1	20	4,16667	inadequat
012	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	42	8,75	adequat
013	0	3	1	1	2	3	3	2	3	2	2	1	3	1	2	2	31	6,45833	adequat
014	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	3	0	8	1,66667	inadequat
015	2	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	1	2	3	0	3	34	7,08333	adequat
016	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1	1	1	2	3	0	3	32	6,66667	adequat
017	3	3	2	3	3	1	1	2	3	1	2	2	3	0	2	2	33	6,875	adequat
018	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	0	3	38	7,91667	adequat
019	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	0	1	2	34	7,08333	adequat
020	2	3	1	3	3	2	1	1	3	0	3	2	3	3	2	3	35	7,29167	adequat
021	1	3	0	3	3	2	0	2	2	0	2	1	3	0	1	2	25	5,20833	inadequat

022	1	1	0	2	2	1	2	1	0	0	2	2	1	1	2	2	20	4,16667	inadequat
023	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
024	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
025	3	3	3	3	3	1	2	0	3	3	3	3	3	2	0	2	37	7,70833	adequat
026	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
027	3	3	0	3	2	1	2	0	2	3	1	2	3	2	2	2	31	6,45833	adequat
028	3	3	1	3	3	2	1	2	0	2	3	2	2	3	2	2	34	7,08333	adequat
029	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
030	3	3	2	3	3	2	0	2	2	2	2	3	3	0	0	3	33	6,875	adequat
031	2	3	2	3	3	3	0	2	2	1	1	2	3	0	1	2	30	6,25	adequat
032	1	3	0	3	3	0	1	1	3	0	0	0	3	0	2	1	21	4,375	inadequat
033	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
034	3	3	3	3	3	2	0	3	3	2	3	3	3	3	0	3	40	8,33333	adequat
035	1	1	0	2	2	1	2	1	0	0	2	2	1	1	2	2	20	4,16667	inadequat
036	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
037	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
038	3	3	3	3	3	1	2	0	3	3	3	3	3	2	0	2	37	7,70833	adequat
039	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
040	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
041	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
042	3	3	3	3	3	2	0	3	3	2	3	3	3	3	0	3	40	8,33333	adequat
043	3	3	0	3	3	2	0	1	3	0	1	2	2	1	0	3	27	5,625	inadequat
044	3	3	3	3	1	2	0	1	3	3	3	3	3	0	0	3	34	7,08333	adequat
045	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	2	2	1	2	15	3,125	inadequat
046	3	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	26	5,41667	inadequat
047	3	0	0	0	3	0	0	1	3	3	3	3	2	1	1	1	24	5	inadequat
048	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	42	8,75	adequat

KUOSIONER DIABETES SELF MANAGEMENT QUOSTIONNAIRE (Gresty Natalia Maria Masi, 2016)

KODE	MANAJEMEN GLUKOSA (5)					DIET NUTRISI				AKTIVITAS FISIK			LAYANAN KES			SELF CARE	JUMLAH	NILAI AKHIR	KETERANGAN
	1	4	6	10	12	2	5	9	13	8	11	15	3	7	14	16			
001	0	1	0	0	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	19	3,95833	inadequat
002	2	3	0	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	39	8,125	adequat
003	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	3	1	1	1	2	1	15	3,125	inadequat
004	1	2	0	3	3	0	1	1	3	0	0	0	3	0	2	1	20	4,16667	inadequat
005	1	1	0	2	1	0	2	0	2	0	0	1	1	1	0	1	13	2,70833	inadequat
006	1	1	0	2	2	1	2	1	0	0	2	2	1	1	2	2	20	4,16667	inadequat
007	2	3	0	1	2	2	0	1	3	1	1	2	2	1	1	3	25	5,20833	inadequat
008	1	1	0	2	1	2	0	1	3	1	2	1	3	2	0	1	21	4,375	inadequat
009	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	2	2	1	2	12	2,5	inadequat
010	3	1	1	1	2	3	2	3	0	2	2	1	1	1	1	2	26	5,41667	inadequat
011	2	1	0	0	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	21	4,375	inadequat
012	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	2	1	3	37	7,70833	adequat
013	1	2	0	3	3	0	1	1	3	0	0	0	3	2	2	1	22	4,58333	inadequat
014	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	28	5,83333	adequat
015	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	3	2	3	32	6,66667	adequat
016	2	2	1	3	3	2	2	2	3	1	1	1	2	3	0	2	30	6,25	adequat
017	3	2	1	3	3	1	1	2	3	1	2	2	3	0	2	2	31	6,45833	adequat
018	3	3	0	3	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	33	6,875	adequat
019	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	0	1	2	32	6,66667	adequat
020	2	3	1	3	3	2	1	1	3	0	3	2	3	3	2	2	34	7,08333	adequat
021	1	2	0	3	3	2	0	2	2	0	2	1	3	2	1	2	26	5,41667	inadequat
022	1	1	0	2	2	1	2	1	0	0	2	2	1	1	2	2	20	4,16667	inadequat
023	1	2	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	2	3	0	1	24	5	inadequat
024	1	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	2	3	0	1	23	4,79167	inadequat

025	3	3	0	3	3	1	2	0	3	3	3	3	3	2	0	1	33	6,875	adequat
026	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
027	3	3	0	3	2	1	2	0	2	3	1	2	3	2	2	2	31	6,45833	adequat
028	3	3	1	3	3	2	1	2	0	2	3	2	2	3	2	2	34	7,08333	adequat
029	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
030	3	2	1	3	3	2	0	2	2	2	2	3	3	2	0	3	33	6,875	adequat
031	2	3	1	3	3	3	0	2	2	1	1	2	3	2	1	2	31	6,45833	adequat
032	1	2	0	3	3	0	1	1	3	0	0	0	3	2	2	1	22	4,58333	inadequat
033	1	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	17	3,54167	inadequat
034	2	3	0	3	3	2	0	2	2	2	3	3	3	3	0	2	33	6,875	adequat
035	3	1	1	2	2	1	3	1	0	0	2	2	1	1	2	2	24	5	inadequat
036	1	2	0	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	20	4,16667	inadequat
037	1	3	1	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	29	6,04167	adequat
038	2	2	0	3	2	1	2	0	3	1	1	1	2	2	0	2	24	5	inadequat
039	2	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	18	3,75	inadequat
040	1	3	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	0	3	0	0	22	4,58333	inadequat
041	3	2	0	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	0	2	19	3,95833	inadequat
042	2	3	1	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	0	3	38	7,91667	adequat
043	3	3	0	3	3	2	0	1	2	1	1	2	2	1	0	2	26	5,41667	inadequat
044	3	3	2	3	1	2	0	1	2	3	3	3	3	0	0	2	31	6,45833	adequat
045	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	2	2	1	1	15	3,125	inadequat
046	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	28	5,83333	inadequat
047	3	2	0	0	3	0	0	1	3	3	3	3	2	1	1	1	26	5,41667	inadequat
048	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	2	39	8,125	adequat



Lampiran 5
Inovasi Aplikasi DIMAS

APLIKAS DIMAS (*Diabetes Management Support*)

Perilaku kontrol gula darah, manajemen diet, olahraga serta minum obat rutin merupakan perilaku yang harus dilakukan diabetesi untuk manajemen kesehatannya (Mayberry & Osborn, 2012). Kompleksitas manajemen pengobatan tersebut biasanya membuat diabetesi kesulitan jika tidak didukung oleh informasi yang tepat oleh tenaga kesehatan khususnya perawat. Rendahnya pengetahuan, ketakutan terhadap efek samping obat atau penurunan daya ingat menjadi salah satu kendala yang banyak dialami oleh diabetesi dalam melaksanakan praktek manajemen diri (Jaam et al. (2018); Sibounheuang et al. (2019)). Di satu sisi, kendala waktu dan biaya menyebabkan klien kesulitan untuk datang ke layanan kesehatan (Lavelle et al. 2016). Sementara, perawat juga mengalami kendala waktu dan tenaga untuk konsultasi (Mantwill et al. 2015). Oleh karena itu salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan *Information Technology system* untuk mengatasi masalah tersebut.

Aplikasi DIMAS (*Diabetes Management Support*) merupakan salah satu media yang dikembangkan untuk mendukung *self-management* dan sistem informasi kesehatan. Media ini merupakan aplikasi berbasis *smart-phone* pada klien dan *website* yang dikelola perawat. Komponen layanan berupa pesan pengingat, informasi DM berdasarkan topic DSME secara digital serta monitoring perawat terhadap status kesehatan klien melalui catatan gula darah, tekanan darah, aktivitas olahraga dan kepatuhan minum obat. Media ini juga dilengkapi dengan kemudahan berkonsultasi langsung dengan perawat maupun menghubungi klien (komunikasi WA dua arah).

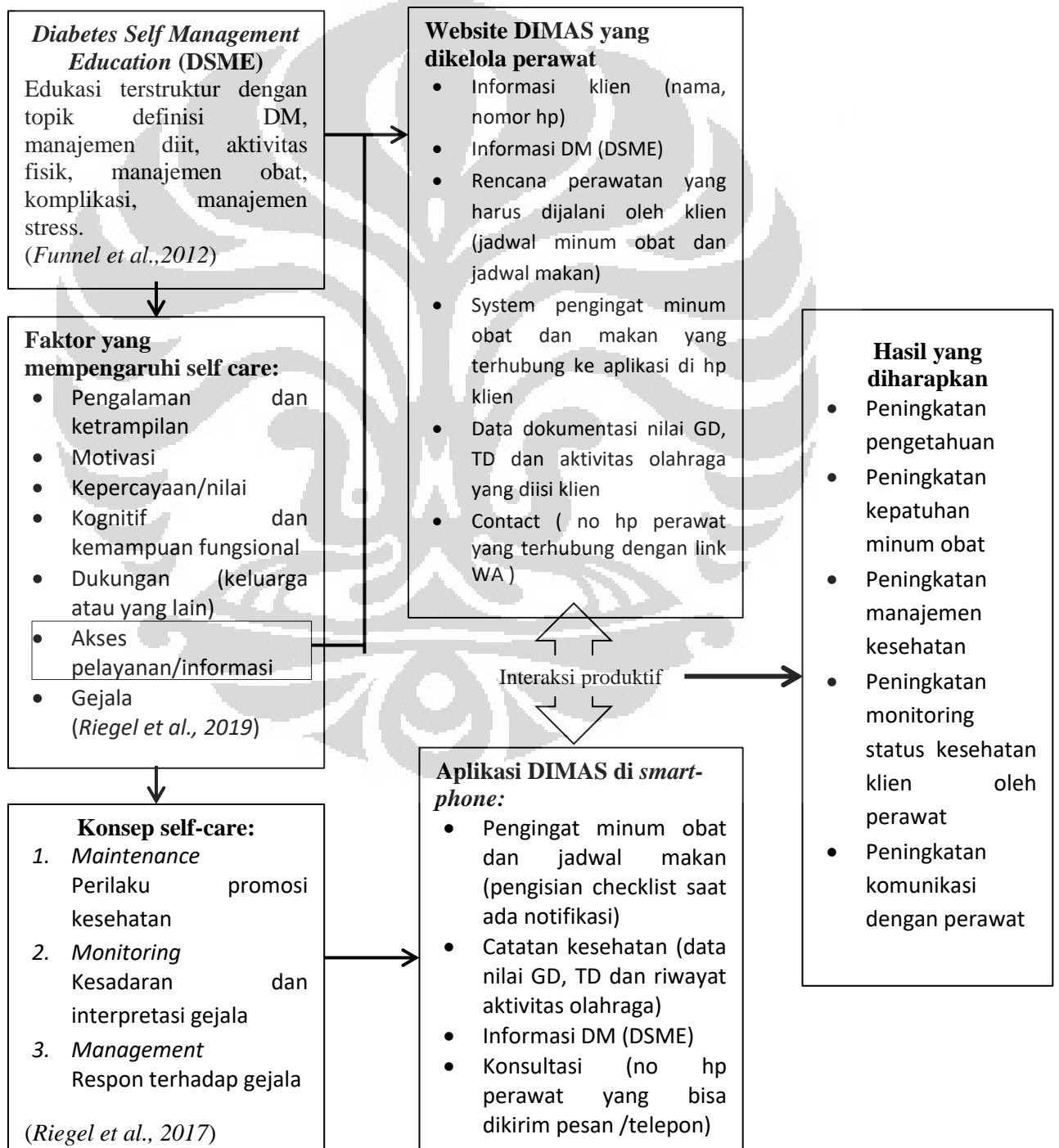
2.1 Tujuan

Aplikasi DIMAS (*Diabetes Management Support*) dirancang dengan tujuan meningkatkan:

- a) Perilaku manajemen kesehatan diabetesi berdasarkan konsep *Self-Care of Chronic Illness* dengan aktivitas minum obat, kontrol gula darah dan tekanan darah, serta pencatatan aktivitas olahraga

- b) Akses informasi kesehatan mengenai DM yang dapat diakses mandiri oleh diabetesi tanpa batasan waktu
- c) Komunikasi antara diabetesi dan perawat khususnya dalam aktivitas monitoring maupun konsultasi kesehatan
- d) Peran kader pendamping DM untuk memberikan informasi kesehatan mengenai DM maupun melaporkan status kesehatan diabetesi binaan di wilayah secara rutin.

2.2 Skema Inovasi

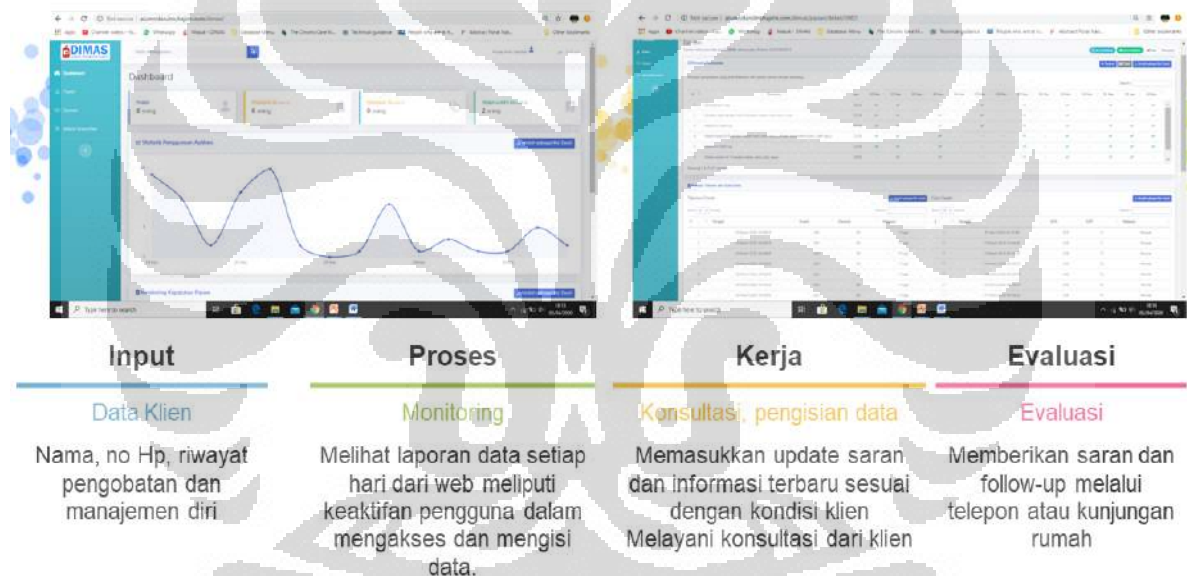


2.3 Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan adalah:

- Peningkatan kepatuhan manajemen diri dengan menggunakan kuisioner DSMQ untuk kepatuhan manajemen diri DM (nilai adekuat)
- Nilai Gula Darah dan Tekanan darah (nilai sesuai dengan rentang normal) pre dan post penggunaan aplikasi DIMAS
- Penggunaan aplikasi DIMAS oleh klien melalui catatan aktivitas akses yang didokumentasikan dalam website (catatan mengenai akses informasi yang dilakukan oleh klien setiap kali membuka aplikasi)

Panduan Penggunaan Server DIMAS (Perawat)

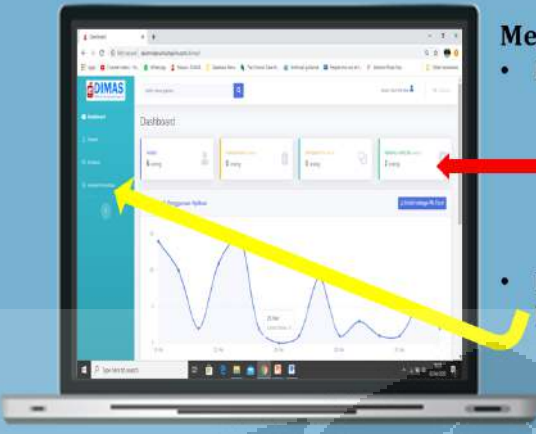


- Masuk halaman admin (<http://kodinginaja/dimas/login>)



Masukkan username dan password untuk masuk ke halaman utama


2) Masuk ke halaman utama



Menu di halaman awal

- Dashboard
 - Catatan aktivitas pasien hari ini yang meliputi pengisian nilai GD dan TD hari tersebut serta pembaca informasi DM hari itu (berupa data grafik/statistik)
- Masuk ke menu berikutnya dengan mengklik menu di sebelah kiri :
 - Pasien
 - Edukasi
 - Jadwal konsultasi

3) Memasukkan data klien

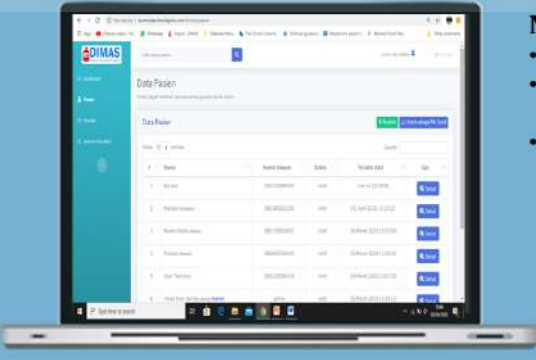


Memasukkan data pasien

- Klik menu **pasien** di sebelah kiri pada menu awal (dashboard)
- Klik **tambah** untuk menambahkan data pasien
 - Muncul kotak untuk mengisi identitas pasien yaitu :
 - Nama lengkap
 - Nama panggilan
 - No HP
 - Jenis User : pilih user
 - Kemudian isikan password dan berikan pada pasien password tsbt
 - Klik **simpan**

- Perawat harus memasukkan data dan no hp klien serta memasukkan password terlebih dahulu sebelum klien dapat log-in ke aplikasi di hp masing-masing
- Setelah data klien masuk, persilahkan klien untuk login di aplikasi yang sudah terinstall

4) Memasukkan data manajemen pengobatan klien



Memasukkan data pasien

- Nama pasien sudah muncul dalam daftar
- Klik menu **detail** untuk memasukkan catatan pengobatan dan makan
- Dalam detail, klik menu **tambah** untuk memasukkan jadwal minum obat dan makan (sesuaikan jadwal jam dengan waktu yang anda sepakati dengan pasien, berikan jadwal makan sesuai asupan kebutuhan karbohidrat dengan jadwal sesuai kesepakatan bersama), kemudian **simpan**

- a. Perawat perlu memasukkan data obat yang diminum klien dan melakukan setting jam/waktu minum obat sebagai aktivasi untuk notifikasi di aplikasi klien
- b. Perawat juga dapat memasukkan jadwal dan menu makan yang sudah disepakati bersama klien di menu notifikasi

5) Memonitor dan mengubah data klien



Memonitor dan mengubah data pasien

- Klik **detail** → akan muncul deskripsi data pasien yang berupa
 - **Rencana pengobatan** : klik tambah untuk menambahkan obat atau jadwal makan dan klik ubah bila ada perubahan data
 - **Riwayat GD dan TD** : melihat dan memonitor status kesehatan
 - **Riwayat edukasi** : catatan info DM yang dibaca oleh pasien (frekuensi dan topik)
 - **Penggunaan aplikasi** :seberapa sering aplikasi digunakan
 - **Status klien** : mengaktifkan/non-aktif pasien
 - **Masing-masing data dapat didownload**

Halaman ini berfungsi untuk monitoring aktifitas klien secara individu mulai dari kepatuhan minum obat, mematuhi jadwal makan maupun akses informasi yang dilakukan klien di aplikasi. Perawat juga bisa mengedit atau merubah informasi klien.

6) Melakukan up-date informasi DM



Mengup-date Informasi DM

- Klik **edukasi** untuk masuk halaman ini

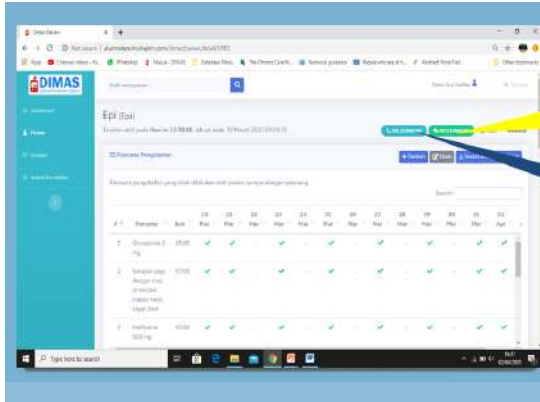
Klik tambah untuk menambahkan topik informasi DM

Klik Edit untuk merubah informasi/meng-update informasi

Klik untuk menghapus topik

Perawat dapat melakukan perubahan informasi atau update data yang ada dalam informasi DM.

7) Menghubungi hp/WA klien



Menghubungi klien

- Jika ingin memberikan saran atau kondisi emergency

Klik untuk memulai percakapan (WA) jika ingin menghubungi klien

Menu bila ingin berkomunikasi langsung via sambungan telepon

Panduan Penggunaan Aplikasi DIMAS (Klien)

1. Mendapatkan File aplikasi dan menginstall

Klien akan mendapatkan file aplikasi dari perawat untuk kemudian bisa disimpan dan melakukan penginstalan di hp masing-masing



1 Bapak/Ibu akan menerima file aplikasi dari perawat untuk diinstall di hp bapak/ibu

MENGINSTALL
Jangan khawatir untuk menginstall meskipun ada peringatan keamanan karena aplikasi ini belum terdaftar di playstore namun aman untuk smart-phone bapak/Ibu.

2. Mengaktifkan aplikasi

Perawat akan memasukkan data Klien ke server terlebih dahulu, kemudian akan memberikan password kepada klien untuk masuk ke dalam aplikasi. Setelah memasukkan username (no hp) kemudian password dari perawat, maka klien dapat melakukan login ke aplikasi



3 Buka aplikasi dan kemudian akan masuk ke halaman pertama, tunggu sebentar untuk masuk halaman selanjutnya

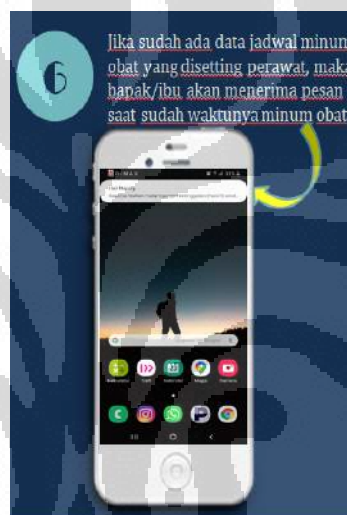
4 MASUK KE AKUN
MEMASUKKAN NO HP DAN PASSWORD

3. Halaman pertama untuk mencatat aktivitas minum obat dan jadwal makan sesuai dengan notifikasi yang akan diterima



- Di Halaman Pertama Adalah Riwayat Pegobatan Bapak/Ibu, Yang Akan Diisi Sesuai Dengan Obat Yang Anda Minum Dan Jadwal Makan Yang Direkomendasikan (Perawat Terlebih Dahulu Akan Meminta Data Obat Anda)
- Dibawah Sendiri Adalah Tanda Untuk Masuk Ke Halaman Lainnya
- 🏠 Beranda adalah halaman pertama
- 📅 Catatan harian adalah catatan nilai gula darah dan tekanan darah
- 📄 Informasi DM berisi info seputar perawatan diri
- 📞 Konsultasi berisi no telepon untuk konsultasi dengan perawat

Jika klien menerima notifikasi untuk minum obat atau jadwal makan, maka klien akan langsung masuk halaman utama untuk kemudian melakukan ceklist aktivitas minum obat dan makan sesuai dengan jadwal yang sudah diatur



4. Mencatat nilai gula darah

- Halaman ini berfungsi untuk mendokumentasikan nilai Gula Darah, Tekanan Darah dan aktivitas olahraga yang dilakukan
- Klien dianjurkan untuk rutin mengisi data status kesehatan setiap kali selesai melakukan kontrol maupun melakukan aktivitas olahraga
- Hasil dokumentasi ini akan langsung tercatat di server yang dapat dilihat oleh perawat untuk dilakukan monitoring status kesehatan



5. Informasi DM

Halaman ini berisi informasi DM mencakup topic perawatan diri yaitu strategi 7M (Mengontrol Gula Darah, Menjaga Berat Badan, Melakukan Olahraga, Menjaga Pola Makan, Minum Obat Teratur, Mengelola stress, Mencegah Komplikasi) dan informasi lainnya yang dapat diupdate oleh perawat



6. Halaman untuk menghubungi perawat

Di halaman ini, klien dapat menghubungi perawat dengan melakukan panggilan langsung atau berkomunikasi melalui WA perawat

16 Konsultasi

Jika bapak/ibu merasa kesulitan, maka silahkan menghubungi perawat

Klik nomor di tombol biru jika akan menelepon

Klik nomor di tombol Hijau maka dan Mengirim pesan dengan Whatsapp

