

LAPORAN PENGABDIAN

Judul Pengabdian :

Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh :

Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed (01019502)

Ifa Gerhanawati S.ST,Ft, M.Kes, Ftr (0724038504)

Atik Swandari S.ST, M.Kes (0704038305)

Ichlasul Amalia Romadona (20211668009)

Sultan Ayyubi (20211668007)

**PRODI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

2022-2023

HALAMAN PENGESAHAN

- Judul Pengabdian** : Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya
- Skema** : Pengabdian
- Jumlah Dana** : Rp5.320.000
- Ketua Pengabdian**
- a. Nama Lengkap : Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed
 - b. NIDN : 01019502
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : S1 Fisioterapi
 - e. No Hp : 081259305093
 - f. Alamat Email : kensiwi@um-surabaya.ac.id
- Anggota Pengabdian (1)**
- a. Nama Lengkap : Ifa Gerhanawati S.ST,Ft, M.Kes, Ftr
 - b. NIDN : 0724038504
 - c. Perguruan Tinggi/Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Pengabdian (2)**
- a. Nama Lengkap : Atik Swandari S.ST, M.Kes
 - b. NIDN : 0704038305
 - c. Perguruan Tinggi/Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Mahasiswa (1)**
- a. Nama Lengkap : Ichlasul Amalia Romadona
 - b. NIM : 20211668009
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Mahasiswa (2)**
- a. Nama Lengkap : Sultan Ayyubi
 - b. NIM : 20211668007
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 18 Juli 2023

Mengetahui
Dekan Fk UMSurabaya

Ketua Pengabdian



Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes
NIDN. 0713067202

Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed
NIDN. 01019502



Menyetujui
Ketua LPPM UMSurabaya
Dede Nastullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0730016501

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas segala limpahan berkah dan rahmat ALLAH SWT dapat terlaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang langsung berhubungan dengan masyarakat. Salah satu kegiatan yang kami lakukan adalah kegiatan pengabdian masyarakat tentang “Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya”.

Kegiatan ini terlaksana berkat bantuan dan peran serta berbagai pihak, untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor UM Surabaya yang telah mendukung dan memberikan kebijakan untuk melakukan program pengabdian Masyarakat ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah menyetujui pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.
3. Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini
4. Semua staf Dosen di lingkungan Prodi S1 Fisioterapi atas partisipasinya dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini

Akhir kata kami menyelesaikan laporan ini dan semoga bermanfaat bagi kepentingan bersama

Surabaya, 10 Mei 2023
Ketua Pelaksana



Ken Siwi, S.Ftr.,M.Biomed

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB I PENDAHULUAN	5
1.1 Latar Belakang Kegiatan	5
1.2 Tujuan Kegiatan	6
1.3 Manfaat Kegiatan	7
BAB II.....	8
PELAKSANAAN KEGIATAN.....	8
2.1 Sasaran kegiatan	8
2.2 Prosedur Pelaksanaan	8
2.3 Hasil dan Evaluasi	8
BAB III PENUTUP	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN.....	11
RINCIAN BIAYA.....	11
ABSENSI	2
MANUSCRIPT	1

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kegiatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya mengemban tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan Al Islam Kemuhammadiyah. Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) sebagai bagian dari UM Surabaya memiliki program pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen sesuai dengan Visi dan Misi Universitas. Dalam program ini, kami melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul kegiatan “Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya”. Melalui pengabdian masyarakat diharapkan dosen dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki yang secara langsung dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat.

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Insulin yaitu suatu hormon yang diproduksi pancreas, untuk mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya.(Brunner & Suddarth 2002). Menurut FKUI (2007) diketahui bahwa diabetes merupakan penyakit keturunan. Artinya bila orang tuanya menderita diabetes, anak-anaknya kemungkinan akan menderita diabetes juga. Hal itu memang benar, tetapi faktor keturunan saja tidak cukup, diperlukan faktor lain yang disebut faktor resiko atau faktor pencetus misalnya, kegemukan atau pola makan yang salah, minum obat yang dapat menaikkan kadar glukosa darah, proses menua, stress dan lain-lain. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2015 terdapat 415 juta (8,8%) penderita DM di seluruh dunia dan diprediksikan angka tersebut akan terus bertambah menjadi 642 juta (10,4%) penderita DM pada tahun 2040. Sedangkan jumlah estimasi penyandang DM di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta yang menempatkan Indonesia dalam urutan ke-7 tertinggi di dunia bersama China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia,

dan Meksiko (IDF, 2015).

Menurut Sudoyo (2006) Gangren Kaki Diabetes memang masih merupakan masalah kesehatan masyarakat, Hasil pengobatan kaki diabetes sering mengecewakan baik bagi dokter pengelola maupun penyandang DM dan keluarganya. Sering kali kaki diabetes berakhir dengan kecacatan dan kematian. Di Indonesia masih merupakan masalah yang rumit dan tidak terkelola dengan maksimal. Oleh karena itu Pada tahun 2005 International Diabetes Federation mengambil tema “ tahun kaki diabetes “mengingat pentingnya pengelolaan kaki diabetes untuk dikembangkan (Tetty, 2011). Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Smelzel dan Bare,2015). Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit atau gangguan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi urin, kerja insulin, atau kedua – duanya (ADA,2013) Diabetes Mellitus (kencing manis) adalah suatu penyakit dengan peningkatan glukosa darah diatas normal. Dimana kadar diatur tingkatannya oleh hormon insulin yang diproduksi oleh pancreas (Shadine, 2010) Komplikasi kaki diabetik merupakan penyebab tersering dilakukannya amputasi yang didasari oleh kejadian non traumatik. Risiko amputasi 15-40 kali lebih sering pada penderita DM dibandingkan dengan non-DM. Komplikasi akibat kaki diabetik menyebabkan lama rawat penderita DM menjadi lebih panjang. Lebih dari 25% penderita DM yang dirawat adalah akibat kaki diabetik. Sebagian besar amputasi pada kaki diabetik bermula dari ulkus pada kulit. Bila dilakukan deteksi dini dan pengobatan yang adekuat akan dapat mengurangi kejadian tindakan amputasi (Eva, 2008).

1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi tentang manfaat terapi latihan bagi Pasien luka gangrene di Klinik Fisioterapi Surabaya.

1.3 Manfaat Kegiatan

Kegiatan ini memberi manfaat bagi Pasien luka gangrene di Klinik Fisioterapi Surabaya.

BAB II

PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1 Sasaran kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah Pasien luka gangrene di Klinik Fisioterapi Surabaya

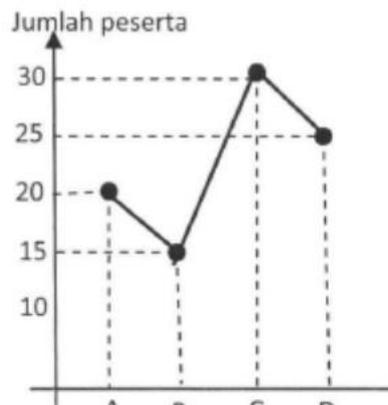
2.2 Prosedur Pelaksanaan

Acara terdiri atas sambutan dilanjutkan penyuluhan oleh dosen prodi fisioterapi

Universitas Muhammadiyah Surabaya.

2.3 Hasil dan Evaluasi

Kegiatan ini terdiri dari tiga tahapan yang terdiri dari edukasi mengenai terapi latihan pada pasien luka gangrene untuk meminimalkan risiko amputasi. Pengukuran peningkatan pengetahuan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan ini dilaksanakan pada 10 Mei 2023



Sosialisasi materi luka gangrene, risiko amputasi dan terapi Latihan untuk manajemen luka gangrene guna menurunkan risiko amputasi. Kegiatan ini berlangsung sangat kondusif. Peserta sosialisasi tampak antusias mendengar dan bertanya kepada pemateri jika ada yang belum jelas ataupun bertanya mengenai fenomena-fenomena luka gangrene dan risiko amputasi yang pernah mereka jumpai atau rasakan secara langsung. Setelah edukasi kesehatan diberikan, subjek diminta mengerjakan kembali *post-test* yang berisi pertanyaan yang sama saat pretest guna mengukur peningkatan pengetahuan mengenai topik yang telah disampaikan.

BAB III

PENUTUP

Demikian laporan pengabdian masyarakat dengan tema “Edukasi Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya” kami sampaikan. Terima kasih saya ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini, sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik dan lancar tanpa ada kendala dan hambatan. Saya berharap semoga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat bagi dosen, mahasiswa serta Masyarakat dimanapun berada. Akhir kata semoga kegiatan ini dapat berkelanjutan dengan baik. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, saya ucapkan terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

(IDF). (2015) . Idf diabetes atlas sixth edition. Diakses pada tanggal 22 desember 2021 dari http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2015_EN.pdf

American Diabetes Association (ADA), (2013). Diakses tgl 22 desember 2021 Diabetes basic. <Http://www.diabetes.org/diabetes-basics>

Hunckler, J., & de Mel, A. (2017). A Current Affair: Electrotherapy In Wound Healing. *Journal Of Multidisciplinary Healthcare*, 10, 179–194

Kariardi, Sri Hartini (2009). *Diabetes? Siapa Takut*, Bandung

Lieberman, 2009 *Neck and Arm Pain* ; F.A Davis Company, Callifornia.

Lieberman, 2009 *Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan*; Bina Dipnakes; Jakarta. Mardiman, 2001 *Organisasi Kesehatan*; Bina Dipnakes ; Jakarta.

PERKERNI.(2015). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta.

Shadine,M,2010. *Mengenal Penyakit Diabetes Melitus*. Jakarta : Penebit Keenbooks

Smeltzer, S.C dan B,G Bare. 2015. *Baru Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth. Jakarta : EGC

Sudoyo, A. W. (2009) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing.

Wardani, A.K; Isfandiari, M.A. (2014). Hubungan Dukungan Keluarga Dan Pengendalian Kadar. *Jurnal Berkala Epidemiologi* , 2, 1-12.

Yazdanpanah, L., Nasiri, M., & Adarvishi, S. (2015). Literature review on the management of diabetic foot ulcer. *World Journal of Diabetes*, 6(1), 37–5

LAMPIRAN

RINCIAN BIAYA

	HONOR KEGIATAN	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Honorarium Asisten PKM	3	Hari	Rp 500.000	Rp 1.500.000
Sub Total					
NO	BELANJA BAHAN HABIS	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Kertas HVS	2	Rim	Rp 36.500	Rp 73.000
2	Tinta Printer Epson Black	3	Botol	Rp 12.000	Rp 36.000
3	Tinta Printer Epson Cyan, Magenta, Yellow	2	Botol	Rp 90.000	Rp 180.000
4	Data Kuota Internet	3	Orang	Rp 22.000	Rp 66.000
5	Bolpoin	3	Box	Rp 12.000	Rp 36.000
6	Bolpoin tebal	3	Buah	Rp 14.500	Rp 43.500
7	Map Coklat	5	Lusin	Rp 33.000	Rp 165.000
8	Map L Transparan	5	Lusin	Rp 23.000	Rp 115.000
9	Map Kancing tebal	5	Buah	Rp 10.000	Rp 50.000
10	Boxfile	5	Buah	Rp 18.000	Rp 90.000
11	Lem	3	Buah	Rp 27.000	Rp 81.000
12	Masker	3	Box	Rp 23.000	Rp 69.000
13	Hand Sanitizer	3	Paket	Rp 38.500	Rp 115.500
15	Konsumsi	35	Buah	Rp 28.000	Rp 980.000
16	Penggandaan Kuisisioner	20	Eksemplar	Rp 19.000	Rp 380.000
17	Penggandaan Penjelasan PkM	25	Eksemplar	Rp 26.000	Rp 650.000
18	X-Banner	2	Buah	Rp 112.000	Rp 224.000
19	Absensi Kegiatan Penelitian	2	Paket	Rp 24.000	Rp 48.000
20	Penggandaan Laporan	4	Eksemplar	Rp 17.000	Rp 68.000
Sub Total					Rp 4.970.000
NO	Lain-lain	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Perjalanan Belanja Alat dan Bahan	2	Kali	Rp 75.000	Rp 150.000
2	Perjalanan Ke Tempat PkM	1	Kali	Rp 200.000	Rp 200.000
Sub Total					Rp 350.000
TOTAL PENGELUARAN					Rp 5.320.000

Lampiran Dokumentasi Kegiatan





SURAT TUGAS

Nomor: 86/TGS/II.3.AU/LPPM/F/2023

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIP/NIDN/NIM	Jabatan
1	Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed	01019502	Dosen UMSurabaya
2	Ifa Gerhanawati S.ST,Ft, M.Kes, Ftr	0724038504	Dosen UMSurabaya
3	Atik Swandari S.ST, M.Kes	0704038305	Dosen UMSurabaya
4	Ichlasul Amalia Romadona	20211668009	Mahasiswa UMSurabaya
5	Sultan Ayyubi	20211668007	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya. Pengabdian ini dilaksanakan di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2022-2023.

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 20 February 2023

LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 072.05.1.1987.14.113



**SURAT KONTRAK PEGABDIAN INTERNAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 86/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2023**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Dua Puluh** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program pengabdian:

Judul : Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangrene Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi di Klinik Fisioterapi Surabaya

Anggota : 1. Ifa Gerhanawati S.ST,Ft, M.Kes, Ftr
2. Atik Swandari S.ST, M.Kes
3. Ichlasul Amalia Romadona
4. Sultan Ayyubi

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program pengabdian perguruan tinggi tahun 2023.
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian pengabdian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan pengabdian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan pengabdian dari awal sampai akhir pelaksanaan pengabdian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah pengabdian internal sebesar Rp5.320.000,- (Lima Juta Tiga Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana pengabdian.
7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:



- a. menyerahkan Laporan Hasil pengabdian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed
NIDN. 01019502



- a. menyerahkan Laporan Hasil pengabdian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113



Pihak Kedua

Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed
NIDN. 01019502



KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Lima Juta Tiga Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah (dengan huruf)
Untuk pembayaran : Pelaksanaan pengabdian dengan pendanaan Internal

Rp5.320.000,-

Surabaya, 20 February 2023

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Ketua Pengabdian

Holy Ichda Wahyuni

Ken Siwi, S.Ftr., M.Biomed

MANUSCRIPT

Edukasi Terapi Latihan Pada Pasien Luka Gangren Untuk Meminimalkan Risiko Amputasi

¹ Ken Siwi, ² Fadma Putri, ³ Atik Swandari, ⁴ Nurul Faj'ri Romadhona, ⁵ Ifa Gerhanawati, ⁶ Ichlasul Amalia Romadhona, ⁷ Khairunnisa

¹Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email : kensiwi@um-surabaya.ac.id

Abstrak

diabetes mellitus, disebabkan oleh beberapa faktor risiko, seperti neuropati, penyakit arteri perifer, faktor sistem imun, atau trauma eksternal maupun internal yang terjadi berulang sehingga menimbulkan infeksi hingga terbentuknya ulkus. DFU yang tidak ditangani akan menyebabkan komplikasi lebih lanjut, seperti perubahan struktur kaki, termasuk penurunan fleksibilitas dan mobilitas sendi pergelangan kaki. Sehingga dibutuhkan pendekatan secara multidisiplin, salah satu diantaranya adalah fisioterapi. Dengan pemberian intervensi fisioterapi berupa terapi latihan serta edukasi, akan meningkatkan kualitas hidup individu dengan DFU. **Tujuan:** Untuk mengetahui efektivitas pemberian fisioterapi pada kasus diabetic luka gangrene. **Hasil:** Setelah diberikan intervensi fisioterapi, terjadi penurunan oedema, peningkatan mobilitas dan peningkatan kemampuan fungsional pasien dari ketergantungan sedang ke ketergantungan ringan.

Kata kunci : buerger allen's exercise, fisioterapi.

Abstrac

Diabetes mellitus, caused by several predisposed factors, such as neuropathy, peripheral arterial disease, immune system factor, and repetitive external or internal trauma which lead to the development of infection and ulcer. Untreated DFU will lead to further complications, such as changes in the structure of the foot, including decreased flexibility and mobility of the ankle joint. In treating

DFU takes a multidisciplinary approach, especially physiotherapy. By providing physiotherapy intervention in the form of therapeutic exercise and education, thus will improve the quality of life of individuals with DFU. **Objective:** To determine the effectiveness of phyotherapy in cases of diabetic gangrenous wounds. **Result :** After being given physiotherapy intervention, edema decreased and mobility increased.

Pendahuluan

Diabetes Melitus selanjutnya disebut (DM) adalah keadaan hiperglikemi kronik yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah. DM dapat mengakibatkan berbagai komplikasi berupa kerentanan berlebih terhadap infeksi yang berakibat mudah terjadi infeksi pada saluran kemih, tuberkulosis paru dan infeksi kaki, kemudian dapat berkembang menjadi ulkus atau gangren diabetik. Gangren diabetik ini sering berakhir dengan kecacatan dan kematian. Sampai saat ini, di Indonesia gangren diabetik masih merupakan masalah yang rumit dan tidak terkelola dengan maksimal. Penderita gangren diabetik dapat kehilangan sensasi pada bagian-bagian perifer yang memperberat perkembangan ulkus. Defisiensi sensori meliputi kehilangan persepsi nyeri, temperatur, sentuhan ringan dan tekanan. Walaupun beberapa pasien memiliki gejala parestesia atau nyeri, kebanyakan pasien tidak menyadari kalau kehilangan sensasi

proteksinya. Penyakit gangren kaki diabetik akan mempengaruhi kehidupan individu dalam hal perubahan pola fungsi kesehatan. Faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya gangren diabetik yaitu faktor endogen yang meliputi genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik, dan faktor eksogen yang meliputi adanya trauma, infeksi dan obat. Angiopati, neuropati dan infeksi merupakan faktor utama yang menimbulkan ulkus diabetik atau gangren diabetik. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus atau gangren pada kaki gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi pada otot kaki sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi pada kaki klien

Pola Fungsional Kesehatan dapat dikaji perkembangannya sejalan dengan perubahan waktu. Perubahan tersebut meliputi perubahan persepsi kesehatan yaitu adanya persepsi negatif contohnya seperti kurang keyakinan untuk kesembuhan luka ditambah lagi dengan perubahan manajemen kesehatan dimana penderita kurang aktif untuk kontrol luka

gangrennya. Gangren diabetik dapat juga menyebabkan terjadi perubahan nutrisimetabolik dimana penderita akan sering makan dan minum, hal ini diakibatkan karena defisiensi insulin. Selain itu penderita juga mengalami kelemahan otot yang mengakibatkan aktivitas tergantung pada orang lain. Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Luka yang sukar sembuh, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga.

Metodologi Penelitian

Desain penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini Semua Pasien dengan Gangren Diabetik sebanyak 35 responden dalam 1 bulan terakhir. Besar sampel 30 responden yang dihitung sengan rumus estimasi proporsi yang diambil menggunakan teknik Purposive Sampling. Variabel penelitian Nutrisimetabolik dan aktivitas-latihan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, pengolahan data dengan menggunakan distribusi frekuensi melalui software komputer.

Hasil Penelitian

Tabel 1.
hhhhh

Aktivitas - Latihan	Kategori						%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%	
Pola yang berhubungan dengan latihan mandiri aktivitas dan waktu luang	2	6.7	18	10	10	33.3	100
Faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (penyakit dan cedera)	0	0	26	86.7	4	13.3	100

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien yang menderita Gangren Diabetik didapatkan bahwa pola fungsi kesehatan berdasarkan aktifitas-latihan didapatkan hasil cukup yaitu 22 responden (73.3%), dan berdasarkan indikator yaitu meliputi indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, rekreasi dan indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh penyakit atau cedera) masing-masing cenderung cukup. Pada indikator pola yang berhubungan dengan latihan mandiri, aktivitas, waktu luang, dan rekreasi diperoleh hasil (60%), indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan (contoh, penyakit atau cedera) diperoleh hasil (86.7%). Luka gangren yang dialami pasien dapat mengakibatkan kelemahan otot-otot pada tungkai bawah dan bisa menyebabkan penderita tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal, dan karena itu penderita mudah mengalami kelelahan. Latihan dengan cara melawan tahanan dapat menambah laju metabolisme istirahat, dapat menurunkan berat badan, stres dan menyegarkan tubuh, latihan juga dapat menghindari kemungkinan trauma pada ekstremitas bawah, dan hindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin, serta pada saat pengendalian metabolik buruk, gunakan alas kaki yang tepat dan periksa kaki setiap hari sesudah melakukan Latihan.

Pola fungsi kesehatan frekuensi aktivitas – latihan pada penderita gangren diabetik sangat membutuhkan adanya latihan fisik agar ketegangan otot-otot pada tungkai bawah kaki dapat berkurang, penderita juga diharapkan memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas kegiatan sehari-hari. Latihan adalah aktivitas fisik untuk membuat kondisi tubuh, meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kesehatan jasmani, hal ini juga digunakan sebagai terapi membetulkan deformitas atau mengembalikan seluruh tubuh ke status kesehatan maksimal, jika seseorang latihan maka akan terjadi perubahan fisiologis dalam sistem tubuh. Pengaruh dari latihan adalah pada toleransi aktivitas yaitu meningkatkan toleransi dan mengurangi kelemahan, sedangkan faktor psikososial yaitu meningkatkan toleransi terhadap stress. Aktifitas-latihan sangat dibutuhkan oleh semua orang untuk meregangkan otot dan sendi-sendi yang kaku akibat kelelahan maupun penyakit.

Pasien dengan gangren diabetik masih membutuhkan waktu luang untuk mengurangi aktivitas agar metabolisme istirahat dapat tercapai dengan baik. Indikator faktor yang berpengaruh terhadap pola yang diinginkan didapatkan hasil cukup dengan (86.7%) yaitu banyak pasien gangren diabetik yang aktivitas maupun pekerjaan sehari-hari terhambat yang dipicu dengan adanya luka gangren diabetik yang dimilikinya. Dari penelitian yang dilakukan dapat dibuktikan bahwa (93.3%) menjawab kadang-kadang pada salah satu pertanyaan pada indikator aktivitas-latihan yaitu dengan luka yang dideritanya itu dapat menghambat dan mengganggu pekerjaan pasien. Dari hasil itu bisa dilihat bahwa dengan adanya luka gangren diabetik yang dialami bisa mengakibatkan pekerjaan yang biasa dilakukan sehari – hari bisa terhambat dan terganggu. Pengaruh dari latihan yaitu toleransi aktivitas yang meningkatkan toleransi dan mengurangi kelemahan, banyak dari pasien gangren diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri yang masih bisa melakukan olahraga (jalan kaki) untuk mengurangi kelemahan pada otot dan tubuh yaitu 40% pada salah satu kuesioner pada indikator aktivitaslatihan.

Kesimpulan

Penderita gangren diabetik memiliki pola fungsi kesehatan nutrisi-metabolik dan pola fungsi kesehatan aktivitas-latihan cukup.

Daftar Pustaka

- (IDF). (2015) . Idf diabetes atlas sixth edition. Diakses pada tanggal 22 desember 2021 dari http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2015_EN.pdf
- American Diabetes Association (ADA), (2013). Diakses tgl 22 desember 2021 Diabetes basic. <Http://www.diabetes.org/ diabetes-basics>
- Brunner & Suddarth (2001). Keperawatan Medikal Bedah, Jakarta : EGC
- Hunckler, J., & de Mel, A. (2017). A Current Affair: Electrotherapy In Wound Healing. Journal Of Multidisciplinary Healthcare, 10, 179–194
- Kariardi, Sri Hartini (2009). Diabetes? Siapa Takut, Bandung
- Lieberman, 2009 Neck and Arm Pain ; F.A Davis Company, California.
- Lieberman, 2009 Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan; Bina Dipnakes; Jakarta. Mardiman, 2001 Organisasi Kesehatan; Bina Dipnakes ; Jakarta.
- PERKERNI.(2015).Konsensus pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta.
- Shadine,M,2010. Mengenal Penyakit Diabetes Melitus. Jakarta : Penebit Keenbooks
- Smeltzer, S.C dan B,G Bare. 2015. Baru Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth. Jakarta : EGC
- Sudoyo, A. W. (2009) Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Wardani, A.K; Isfandiari, M.A. (2014). Hubungan Dukungan Keluarga Dan Pengendalian Kadar. Jurnal Berkala Epidemiologi , 2, 1-12.
- Yazdanpanah, L., Nasiri, M., & Adarvishi, S. (2015). Literature review on the management of diabetic foot ulcer. World Journal of Diabetes, 6(1), 37–5