

SKRIPSI

**HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK
DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS DI LAKESLA
Drs. Med. R. RIJADI S., Phys.**



OLEH:

DINDA AYU KISWANTARI

NIM.1910033

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA**

2023

SKRIPSI

HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI LAKESLA

Drs. Med. R. RIJADI S., Phys.

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya



OLEH:

DINDA AYU KISWANTARI

NIM.1910033

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA**

2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dinda Ayu Kiswantari

NIM : 1910033

Tanggal Lahir : Surabaya, 17 Maret 2001

Program Studi : S-1 Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys”. Saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan aturan yang berlaku di STIKES Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 14 Agustus 2023

DINDA AYU KISWANTARI
NIM. 1910033

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, kami selaku pembimbing mahasiswa

Nama : Dinda Ayu Kiswantari

Nim : 1910033

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas
Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R.
Rijadi S., Phys

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat
menyetujui bahwa skripsi ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian
persyaratan sebagai memperoleh gelar:

SARJANA KEPERAWATAN (S.Kep)

Pembimbing 1



Dr. Nuh Huda, S.Kep., Ns., M. Kep. MB.
NIP. 03020

Pembimbing 2



Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M. Kep
NIP. 03050

Ditetapkan : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 6 September 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dari :

Nama : Dinda Ayu Kiswantari

Nim : 1910033

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Lakesla Drs. Med. R. Rijadi S., Phys

Telah dipertahankan dihadapkan dewan penguji skripsi di STIKES Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “SARJANA KEPERAWATAN” pada Prodi S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya.

Penguji I : Dr. Diyah Arini, S. Kep., Ns., M. Kes
NIP 03003

Penguji II : Dr. Nuh Huda, S. Kep., Ns., M. Kep. MB
NIP 03020

Penguji III : Dedi Irawandi, S. Kep., Ns., M. Kep
NIP 03050



Mengetahui
KA PRODI S1 KEPERAWATAN
STIKES HANG TUAH SURABAYA

PUJI HASTUTI, S. Kep., Ns., M. Kep
NIP 03010

Ditetapkan : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 6 September 2023

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Esa, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys” dapat selesai sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S-1 Keperawatan Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Skripsi ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga proposal ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isinya jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenalkanlah peneliti menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada:

1. Laksamana Pertama (Purn) TNI AL Dr. A.V.Sri Suhardiningsih, S. Kp., M. Kes. selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk mahasiswa S-1 Keperawatan
2. Puket 1, Puket 2 Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan program studi S-1 Keperawatan
3. Ibu Puji Hastuti, M. Kep., Ns selaku kepala program studi pendidikan S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya
4. Ibu Dr. Diah Arini, S. Kep., Ns., M. Kes. sebagai ketua penguji terima kasih atas segala arahannya dalam pembuatan proposal ini

5. Bapak Dr. Nuh Huda, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep. MB. selaku pembimbing I yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Keperawatan.
6. Bapak Dedi Irawandi, S. Kep., Ns., M. Kep. selaku pembimbing II yang penuh kesabaran dan perhatian memberikan pengarahan dan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Nadia Okhtiary, A.md selaku kepala perpustakaan di Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber pustaka dalam penyusunan penelitian ini.
8. Seluruh staf dan karyawan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan bantuan dan pelayanan dalam kelancaran proses pembelajaran
9. Bapak dr. I Ketut Tirka Nandaka, Sp.KJ., (K)., SH., MM. Selaku kepala LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys yang sudah membantu penelitian saya
10. Bapak dan Ibu selaku responden penelitian yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini
11. Ibu, bapak dan kakak tercinta beserta keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan serta semangat setiap hari.
12. Teman-teman sealmamater dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan proposal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga budi baik yang telah diberikan kepada peneliti mendapatkan balasan rahmat dari Allah yang maha pemurah. Akhirnya peneliti berharap bahwa skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin ya Robbal Alamiin.

Surabaya, 14 Agustus 2023

DINDA AYU KISWANTARI
NIM. 1910033

ABSTRAK

Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. Surabaya

Oleh: Dinda Ayu Kiswantari¹, Nuh Huda², Dedi Irawandi³

Latar Belakang: Kepatuhan Terapi merupakan perilaku seseorang dalam mengkonsumsi obat, diikuti dengan diet dan perubahan gaya hidup serta mengikuti anjuran dokter dan tenaga kesehatan. LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. menjadi tempat terapi oksigen hiperbarik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien serta keberhasilan terapi yang sedang dijalani. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

Metode: Desain penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 28 responden dan teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* dengan menggunakan *Sampling Random Sampling*. Variabel independen yaitu kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dan variabel dependen yaitu kualitas hidup. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dan DQOL (*Diabetic Quality Of Life*). Data dianalisis menggunakan uji statistik korelasi *Spearman's Rho*.

Hasil: Mayoritas responden mendapatkan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori tinggi sebanyak 92.9%, sedangkan kualitas hidup kategori baik sebanyak 75%. Hasil uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya (*p value* = 0.010) dengan analisa koefisien korelasi 0,480.

Simpulan: Semakin tinggi kepatuhan terapi oksigen hiperbarik maka semakin baik juga kualitas hidup yang didapatkan.

Kata kunci: Kepatuhan Terapi, Kualitas Hidup, Terapi Oksigen Hiperbarik.

ABSTRACT

The Relationship between Compliance with Hyperbaric Oxygen Therapy and Quality of Life in Patients with Diabetes Mellitus in LAKESLA Drs.

Med. R. Rijadi S., Phys. Surabaya

By: Dinda Ayu Kiswantari¹, Nuh Huda², Dedi Irawandi³, Diyah Arini⁴

Background: Therapeutic adherence is a person's behavior in taking medication, followed by diet and lifestyle changes and following the recommendations of doctors and health workers. LAKESLA Drs. med. R. Rijadi S., Phys. become a place for hyperbaric oxygen therapy which aims to improve the quality of life of patients and the success of the therapy being undertaken. The purpose of this study was to analyze the relationship between adherence to hyperbaric oxygen therapy and quality of life in patients with Diabetes Mellitus at LAKESLA Drs. med. R. Rijadi S., Phys.

Methods: Correlational analytical research design with a cross-sectional approach. The population in this study were 28 respondents and the sampling technique in this study used Probability Sampling using Random Sampling. The independent variable is compliance with hyperbaric oxygen therapy and the dependent variable is quality of life. The research instrument used a hyperbaric oxygen therapy compliance questionnaire and DQOL (Diabetic Quality Of Life). Data were analyzed using the Spearman's Rho correlation statistical test.

Results: The majority of respondents received compliance with hyperbaric oxygen therapy in the high category of 92.9%, while the quality of life was in the good category of 75%. Statistical test results showed a significant relationship between compliance with hyperbaric oxygen therapy and quality of life in patients with diabetes mellitus at LAKESLA Drs. med. R. Rijadi S., Phys Surabaya (p value = 0.010) with a correlation coefficient analysis of 0.480.

Conclusion: The higher the adherence to hyperbaric oxygen therapy, the better the quality of life obtained.

Keywords: Therapeutic Compliance, Quality of Life, Hyperbaric Oxygen Therapy.

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	7
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus	7
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	8
2.1.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus.....	9
2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus.....	11
2.1.5 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	12
2.2 Konsep Hiperbarik Oksigen	12
2.2.1 Definisi Terapi Hiperbarik Oksigen.....	12
2.2.2 Batasan Hiperbarik Oksigen	13

2.2.3	Dasar Fisiologi Hiperbarik Oksigen	14
2.2.4	Protap Hiperbarik Oksigen	16
2.3	Konsep Kualitas Hidup	19
2.3.1	Definisi Kualitas Hidup	19
2.3.2	Domain Kualitas Hidup	20
2.3.3	Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup	21
2.3.4	Pengukuran Kualitas Hidup	22
2.3.5	Indikator Kualitas Hidup.....	23
2.4	Konsep Kepatuhan	23
2.4.1	Definisi Kepatuhan	23
2.4.2	Metode Meningkatkan Kepatuhan.....	24
2.4.3	Penyebab Ketidakpatuhan.....	24
2.4.4	Metode Pengukuran Kepatuhan.....	26
2.4.5	Indikator Kepatuhan.....	26
2.4.6	Faktor yang mempengaruhi Kepatuhan	28
2.4.7	Pengukuran Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik.....	30
2.5	Model Konsep Keperawatan Calista Roy	30
2.6	Hubungan Antar Konsep	35
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL & HIPOTESIS		37
3.1	Kerangka Konseptual	37
3.2	Hipotesis	38
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		39
4.1	Desain Penelitian	39
4.2	Kerangka Kerja.....	40
4.3	Waktu dan Tempat Penelitian	41
4.4	Populasi, Sampel, dan Sampling Desain	41
4.4.1	Populasi Penelitian.....	41
4.4.2	Sampel Penelitian.....	41
4.4.3	Besar Sampel	41
4.4.4	Teknik Sampel	42
4.5	Identifikasi Variabel	43
4.5.1	Variabel Independen (Variabel Bebas).....	43
4.5.2	Variabel Dependen (Variabel Terikat).....	43
4.6	Definisi Operasional.....	43

4.7	Pengumpulan, Pengelolaan, dan Analisis Data	44
4.7.1	Pengumpulan Data	44
4.7.2	Analisis Data	46
4.8	Etika Penelitian.....	48
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		50
5.1	Hasil Penelitian.....	50
5.1.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	50
5.1.2	Gambaran Umum Subyek Penelitian.....	51
5.1.3	Data Umum Hasil Penelitian	51
5.1.4	Data Khusus Hasil Penelitian.....	54
5.2	Pembahasan	56
5.2.1	Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	56
5.2.2	Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus	58
5.2.3	Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup.....	61
5.3	Keterbatasan	63
BAB 6 PENUTUP.....		64
6.1	Simpulan.....	64
6.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		70

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional	43
Tabel 4.2 Kuesioner Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik.....	45
Tabel 4.3 Blue Print Kuesioner DQOL.....	46
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	52
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	52
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	52
Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	53
Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes	54
Tabel 5. 6 Karakteristik Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Responden.....	54
Tabel 5. 7 Karakteristik Kualitas Hidup Responden.....	55
Tabel 5. 8 Hubungan Antara Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1: Kerangka Teori Keperawatan Calista Roy	35
Gambar 4. 1: Skema Korelasional.....	39
Gambar 4. 2: Kerangka Penelitian.	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	70
Lampiran 2 Motto dan Persembahan	71
Lampiran 3 Surat Ijin Studi Pendahuluan	73
Lampiran 4 Surat Ijin Pengambilan Data.....	74
Lampiran 5 Laik Etik	75
Lampiran 6 Surat Balasan LAKESLA	76
Lampiran 7 Informed for Consent.....	77
Lampiran 8 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	78
Lampiran 9 Data Demografi	79
Lampiran 10 Kuesioner DQOL.....	80
Lampiran 11 Kuesioner Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	82
Lampiran 12 Output SPSS	83
Lampiran 13 Dokumentasi.....	94
Lampiran 14 Lembar Tabulasi Data Demografi	95
Lampiran 15 Lembar Tabulasi Kepatuhan Terapi dan Kualitas Hidup	96
Lampiran 16 Lembar Tabulasi Kuesioner Kepatuhan Terapi.....	97
Lampiran 17 Lembar Tabulasi Kuesioner Kualitas Hidup	98

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Mellitus
TOHB	: Terapi Oksigen Hiperbarik
AMPK	: <i>AMP-Activated Protein Kinase</i>
NOS	: <i>Nitric Oxide Synthase</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
DMG	: Diabetes Mellitus Gestational
LAKESLA	: Lembaga Kesehatan Kelautan TNI AL
IDF	: International Diabetes Federation

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kepatuhan menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan terapi terutama untuk penyakit kronis seperti Diabetes Mellitus (Fandinata & Darmawan, 2020). Beberapa studi penelitian yang menyatakan bahwa hidup dengan diabetes mempunyai pengaruh negatif terhadap kualitas hidup penderita walaupun dengan atau tanpa komplikasi, hal ini diperkuat dengan sebuah studi yang melaporkan bahwa depresi dan stres umum terjadi pada seseorang dengan diabetes serta membutuhkan penanganan yang tepat karena menimbulkan kerusakan yang berat terhadap kualitas hidup (Maruf & Palupi, 2021). Komplikasi yang timbul dapat menyebabkan kompleksitas pengobatan yang mengakibatkan terlalu banyaknya obat yang harus diminum, toksisitas, serta efek samping obat dapat menjadi faktor penghambat dalam penyelesaian terapi pasien dan karena hal tersebut keberhasilan dalam pengobatan dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang merupakan faktor utama dari keberhasilan terapi (Morello et al., 2011) dalam (Rasdianah et al., 2016). Terapi oksigen hiperbarik sebagai terapi adjuvant dapat menolong para penderita DM tipe 2 dalam memerangi penyakit DM serta dapat menghindari penyakit komplikasi akibat penyakit DM, serta dapat mengontrol kadar gula darah pasien DM (Peni, 2017). Pasien yang melakukan terapi di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. yang rutin dan patuh melakukan terapi selama minimal 10 kali dapat merasakan perubahan pada kualitas hidupnya

seperti gula darah yang lebih stabil dan pasien yang memiliki luka gangren akan perlahan membaik.

IDF memperkirakan pada tahun 2021 terdapat 537 juta orang di seluruh dunia terkena diabetes mellitus (Sun et al., 2022). Data International Diabetes Federation tahun 2019 menyebutkan 10 negara dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus tertinggi, pada peringkat pertama diduduki oleh Cina dengan 116,4 juta orang, India 77 juta orang, Amerika Serikat dengan menjelaskan prevalensi Diabetes Mellitus Nasional sebesar 8.5% atau sekitar 20,4 juta orang. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di beberapa kota di Indonesia prevalensi kejadian Diabetes Mellitus tertinggi yaitu DKI Jakarta 3,4%, Kalimantan Timur 3,1%, DI Yogyakarta 3,1%, Sulawesi Utara 2,6% lalu Jawa Timur dengan 2,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Laoh & Tampongangoy, 2015) kualitas hidup penderita DM diukur dengan kuesioner WHO menunjukkan hasil sebanyak 19 orang (63.3%) memiliki kualitas hidup baik dan 11 orang (36.7%) memiliki kualitas hidup kurang baik. Penelitian kualitas hidup tersebut dibandingkan dengan kualitas hidup penyakit kronis lain seperti kanker. Menurut penelitian dari (Haryati & Sari, 2019) didapatkan hasil 21 orang (70%) memiliki kualitas hidup yang baik dan 9 orang (30%) memiliki kualitas hidup kurang baik. Berdasarkan dua penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup penderita DM cenderung lebih rendah daripada kualitas hidup penderita kanker. Menurut hasil pengambilan data pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan maret di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. Surabaya dari 7 orang yang pasien diabetes mellitus yang mengikuti terapi oksigen hiperbarik. 2 orang pasien

mendapatkan kepatuhan terapi kategori cukup dengan kualitas hidup sedang, sedangkan 5 orang mendapatkan kepatuhan terapi kategori tinggi dengan kualitas hidup baik. Berdasarkan hasil pengambilan data diatas peneliti menyimpulkan bahwa kepatuhan terapi mempengaruhi kualitas hidup pasien tersebut.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Maruf & Palupi, 2021) didapatkan bahwa pasien DM merasa terganggu kualitas hidupnya secara fisik yaitu pada segi aktifitas, terapi medis, istirahat, serta rasa sakit karena pasien DM yang melakukan rawat jalan merasa jenuh dan frustasi harus melakukan terapi medis yang berulang ulang tetapi tidak mengalami perubahan pada kesehatan yang lebih baik. Kualitas hidup telah ditetapkan sebagai salah satu parameter untuk mengukur keberhasilan perawatan diabetes mellitus. Pengobatan tidak hanya diarahkan untuk menyembuhkan penyakit tapi juga untuk mengembalikan fungsi kesehatan. (Zurita-Cruz J et al., 2018). Pada penderita Diabetes Mellitus dapat terjadi penurunan kadar gula darah karena pemberian obat sulfonilurea, penggunaan insulin, sengaja meninggalkan makan (sarapan pagi, makan siang atau makan malam), makan terlalu sedikit (kurang dari yang direkomendasikan oleh dokter atau ahli gizi), berolahraga terlalu berat dan mengikuti terapi tanpa obat salah satunya yaitu dengan terapi oksigen hiperbarik (Rachmawati, 2017).

Telah banyak penelitian yang menyatakan bahwa hidup dengan diabetes mellitus mempunyai pengaruh negatif terhadap kualitas hidup penderita walaupun dengan atau tanpa komplikasi. Maka dari itu, pengobatan pada penderita Diabetes Mellitus juga mengikuti perkembangan teknologi dan dengan

cara yang cepat dan tepat penderita DM bisa mengikuti terapi oksigen hiperbarik yang berada di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. Berkaitan dengan hal tersebut peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, apakah ada hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.
2. Mengidentifikasi kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.
3. Menganalisis hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media informasi ilmiah serta rujukan ilmiah dalam mengembangkan asuhan keperawatan tentang hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan, dan pengalaman bagi peneliti dalam mengembangkan asuhan keperawatan serta dapat mengembangkan penelitian berikutnya terkait terapi oksigen hiperbarik maupun pengembangan teknologi di dunia kesehatan pada umumnya dan di dunia keperawatan pada khususnya.

2. Bagi Responden

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dapat meningkatkan kualitas hidup sehingga dapat dijadikan terapi penunjang.

3. Bagi Lahan Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan dalam menginformasikan kepada pasien yang melakukan terapi oksigen hiperbarik untuk patuh dalam menjalankan terapi yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau gambaran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan terapi oksigen hiperbarik sebagai terapi penunjang dalam mengembangkan asuhan keperawatan.

5. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat memberi informasi bagi profesi keperawatan dalam mengembangkan asuhan keperawatan, dan menambah wawasan serta pengalaman profesi keperawatan mengenai pengaruh terapi oksigen hiperbarik terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik karena adanya masalah pada pengeluaran insulin, aksi insulin atau keduanya (Ignatavicius et al., 2021).

Diabetes Mellitus atau disebut kencing manis adalah adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi mampu memproduksi insulin, atau ketika tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin yang dihasilkannya dengan baik. Insulin adalah hormon yang dibuat oleh pankreas, yang bertindak seperti kunci untuk membiarkan glukosa dari makanan yang kita makan lewat dari aliran darah ke sel-sel dalam tubuh untuk menghasilkan energi. Semua makanan karbohidrat dipecah menjadi glukosa dalam darah. Insulin membantu glukosa masuk ke dalam sel. Tidak mampu memproduksi insulin atau menggunakannya secara efektif menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (dikenal sebagai hiperglikemia). Selama jangka panjang kadar glukosa tinggi dikaitkan dengan kerusakan pada tubuh dan kegagalan berbagai organ dan jaringan (International Diabetes Federation, 2022).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Tipe DM berdasarkan etiologi atau faktor penyebabnya DM dibagi menjadi 3 yaitu DM tipe 1, DM tipe 2 dan Diabetes Gestasional (Goyal & Jialal, 2022)

1. DM tipe I

Diabetes Melitus tipe 1 adalah penyakit autoimun yang menyebabkan rusaknya sel beta pankreas penghasil insulin. Insulin adalah hormon anabolik esensial yang memberikan pengaruh pada metabolisme glukosa, lipid, protein, dan mineral, serta pertumbuhan. Pengidap Diabetes Melitus tipe 1 membutuhkan terapi pengganti insulin seumur hidup (Lucier & Weinstock, 2022). DM tipe 1 diturunkan secara heterogen, sifat multigenik, dimana risiko terkena penyakit ini adalah 25-50% pada kembar identik, 6% pada saudara kandung, dan 5% kepada anak cucu (Joyce & Hawks, 2013). Gejala diabetes tipe 1 yang paling umum meliputi rasa haus yang tidak normal, mulut kering, penurunan berat badan mendadak, poliuri, kurang berenergi, kelelahan, polifagi, penglihatan kabur dan mengompol. Namun untuk mendiagnosis diabetes tipe 1 diperlukan tes tambahan untuk diagnosis yang lebih tepat (International Diabetes Federation, 2020).

2. DM tipe 2

Diabetes Melitus tipe 2 adalah kondisi resistensi insulin dengan disfungsi sel beta. Terjadi karena adanya peningkatan kompensasi dalam sekresi insulin yang mempertahankan kadar glukosa dalam kisaran normal. Seiring perkembangan penyakit, sel beta berubah dan sekresi insulin tidak mampu mempertahankan homeostasis glukosa sehingga terjadi hiperglikemia. Sebagian

besar pasien dengan DM tipe 2 mengalami obesitas atau memiliki persentase lemak tubuh yang tinggi dan terdistribusi terutama di daerah abdomen. DM tipe 2 paling sering terlihat pada orang yang lebih tua dari 45 tahun. Namun, bisa terjadi pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda karena meningkatnya tingkat obesitas dan kurang aktivitas fisik (Goyal & Jialal, 2022).

3. Diabetes Gestasional

Hiperglikemia yang pertama kali terdeteksi selama kehamilan, diklasifikasikan sebagai Diabetes Melitus Gestasional (GDM). Meski bisa terjadi kapan saja selama kehamilan, GDM umumnya menyerang ibu hamil selama trimester kedua dan ketiga. Menurut American Diabetes Association (ADA), GDM mempersulit 7% dari semua kehamilan. Wanita dengan GDM dan keturunannya memiliki peningkatan risiko terkena diabetes melitus tipe 2 di masa depan. GDM dapat dipersulit oleh hipertensi, preeklampsia dan hidramnion serta dapat menyebabkan peningkatan intervensi operatif. Diabetes Gestasional dapat menyebabkan janin mengalami peningkatan berat dan ukuran (makrosomia) atau anomali kongenital. Bahkan setelah lahir, bayi tersebut mungkin mengalami sindrom gangguan pernapasan dan obesitas pada masa kanak-kanak dan remaja (Goyal & Jialal, 2022).

2.1.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Patofisiologi Diabetes Mellitus tipe 1, sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi. Hiperglikemia puasa terjadi karena produksi glukosa yang tidak dapat diukur oleh hati. Meskipun glukosa dalam makanan tetap berada di dalam darah dan menyebabkan hiperglikemia postprandial (setelah makan), glukosa tidak dapat

disimpan di hati. Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak akan dapat menyerap kembali semua glukosa yang telah disaring. Oleh karena itu ginjal tidak dapat menyerap semua glukosa yang disaring. Akibatnya, muncul dalam urine (kencing manis). Saat glukosa berlebih diekskresikan dalam urine, limbah ini akan disertai dengan ekskreta dan elektrolit yang berlebihan. Kondisi ini disebut diuresis osmotik. Kehilangan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan buang air kecil (poliuria) dan haus (polidipsia) (Lestari et al., 2021).

Diabetes Mellitus tipe 2 disebabkan karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti diabetes mellitus tipe 1. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Pada awal perkembangan diabetes mellitus tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif dan seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Penurunan berat badan dapat menjadi gambaran awal pada pasien DM khususnya DM tipe 2, namun penurunan berat badan tersebut tidak signifikan dan tidak terlalu diperhatikan. Sebagian besar penderita DM tipe 2 yang baru terdiagnosis memiliki berat badan yang berlebih. Gejala lain yang biasa muncul pada pasien DM yaitu poliuria, (peningkatan pengeluaran urine) terjadi apabila peningkatan glukosa melebihi nilai ambang ginjal untuk reabsorpsi glukosa, maka akan terjadi glukosuria. Hal ini menyebabkan diuresis osmotik yang secara klinis bermanifestasi sebagai poliuria. Polidipsi (peningkatan rasa haus) terjadi karena tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan dehidrasi berat pada sel di seluruh tubuh. Hal ini terjadi karena glukosa tidak dapat dengan mudah berdifusi melewati pori-pori membran sel. Rasa lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi. Aliran darah yang buruk pada pasien diabetes kronis juga berperan menyebabkan kelelahan. Polifagia (peningkatan rasa lapar) terjadi karena penurunan aktivitas kenyang di hipotalamus. Glukosa sebagai hasil metabolisme karbohidrat tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga menyebabkan terjadinya kelaparan sel (Smeltzer, S. C., & Bare, 2012).

Kadang-kadang penderita Diabetes Mellitus tidak menunjukkan gejala klasik tetapi penderita tersebut baru menunjukkan gejala sesudah beberapa bulan atau beberapa tahun mengidap Diabetes Mellitus. Gejala ini disebut gejala kronik atau menahun. Gejala kronik ini yang paling sering membawa penderita Diabetes Mellitus berobat pertama kali. Gejalanya berupa kesemutan, kulit terasa panas, terasa tebal di kulit sehingga bila berjalan seperti di atas bantal atau

kasur, kram, mudah mengantuk, mata kabur, gatal disekitar kemaluan terutama wanita, serta gigi mudah goyah dan mudah lepas (Tjokroprawiro, 2015).

2.1.5 Komplikasi Diabetes Mellitus

Hiperglikemia yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Masalah yang mengancam kehidupan orang dengan DM yang tidak terkontrol adalah hiperglikemia dengan ketoasidosis atau sindrom hiperglikemia hiperosmolar nonketosis (*hyperglycemic hyperosmolat nonkerotic syndrome*). Ketoasidosis merupakan gangguan metabolik paling serius pada Diabetes Mellitus tipe 1 dan terjadi paling sering pada remaja dan lansia, sedangkan HHNS terjadi pada lansia dengan Diabetes Mellitus tipe 2 (Joyce & Hawks, 2013). Hiperglikemia pada penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan beberapa komplikasi, baik akut maupun kronis. Diabetes mellitus adalah salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular (CVD), kebutaan, gagal ginjal, dan amputasi anggota tubuh bagian bawah. Komplikasi akut termasuk hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, keadaan hiperosmolar hiperglikemik, dan koma diabetik hiperglikemik. Komplikasi mikrovaskular kronis adalah nefropati, neuropati, dan retinopati, sedangkan komplikasi makrovaskular kronis adalah penyakit arteri koroner (CAD), penyakit arteri perifer (PAD), dan penyakit serebrovaskular (Goyal & Jialal, 2022).

2.2 Konsep Hiperbarik Oksigen

2.2.1 Definisi Terapi Hiperbarik Oksigen

Terapi oksigen hiperbarik adalah terapi pemberian oksigen 100 persen dengan tekanan tinggi (>1ATA) di dalam ruang udara bertekanan tinggi yang

digunakan untuk menanggulangi berbagai macam penyakit, baik penyakit penyelam ataupun penyakit non-penyelam. Terapi oksigen hiperbarik dapat menolong para penderita DM tipe 2 dalam memerangi penyakit DM serta dapat menghindari penyakit komplikasi akibat penyakit DM, serta dapat mengontrol kadar gula darah pasien DM. Terapi Oksigen Hiperbarik (TOHB) adalah terapi dimana pasien ditempatkan dalam suatu tabung dengan tekanan 2,4 ATA dan menghirup oksigen murni 100%. Menurut teori Toricelli dalam tekanan udara 1 ATA komposisi yang terkandung dalam udara adalah Nitrogen (N_2) 79% dan Oksigen (O_2) 21%, begitu juga dalam sistem pernafasan manusia. TOHB menyediakan kandungan oksigen (O_2) 100% yang dibutuhkan oleh tubuh. Secara fisiologis, apabila seluler kekurangan O_2 akan menyebabkan mitokondria tidak dapat mengubah glukosa menjadi energi yang dibutuhkan dalam melakukan aktivitas (Peni, 2017).

2.2.2 Batasan Hiperbarik Oksigen

Terapi Hiperbarik Oksigen dapat didefinisikan sebagai terapi inhalasi dan difusi O_2 dosis tinggi jangka pendek yang diberikan secara sistemik melalui saluran udara dengan meminta pasien menghirup O_2 secara intermiten dalam ruang bertekanan. Perawatan biasanya diberikan pada tekanan 2,4-2,8 ATA. Prosedur total termasuk kompresi yang aman/dekompresi biasanya memakan waktu kurang dari 2 jam. Perawatan dapat diulang 2-3 kali sehari sesuai kebutuhan pasien. Jumlah perawatan yang diberikan tergantung pada kondisi medis dan program pengobatan yang ditentukan. Perawatan dapat dilakukan di ruang monoplace atau multiplace dan pilihan ruang biasanya tergantung pada kebutuhan kapasitas dan kondisi yang dirawat. Ruang monoplace menampung

satu pasien; seluruh ruangan diberi tekanan dengan oksigen hampir 100%, dan pasien menghirup oksigen ruang sekitar secara langsung. Ruang multiplace menampung dua orang atau lebih (pasien, pengamat, dan/atau personel pendukung) dan diberi tekanan dengan udara terkompresi saat pasien bernapas dengan oksigen 100% melalui masker (Gamito & Guerreiro, 2013).

Terapi HBO dilakukan dalam 10 hari untuk 1 sesi. Penentuan frekuensi terapi yang dilakukan pasien sesuai dengan pemeriksaan pada pasien setelah terapi. Apabila hasil pemeriksaan sudah sesuai target penyembuhan penyakit, maka terapi dapat dihentikan. Terapi oksigen hiperbarik dilakukan pada tekanan 2.4 atm selama 90 menit. Tiap 30 menit, pasien diberikan waktu istirahat selama 5 menit. Hal ini dilakukan untuk menghindari keracunan oksigen pada pasien (Mahdi, 2009).

2.2.3 Dasar Fisiologi Hiperbarik Oksigen

Hiperbarik Oksigen sangat membantu karena memberikan kelebihan oksigen terlarut, yang tidak hanya dapat mempertahankan hidup tanpa adanya hemoglobin tetapi juga merangsang metabolisme jaringan dengan mengaktifkan respirasi pada tingkat sel.

Oksigen yang ada di dalam darah terdiri dari dua komponen yang pertama oksigen yang secara langsung mengikat hemoglobin (Hb) dan dibawa ke jaringan perifer oleh sirkulasi darah dan yang kedua adalah oksigen terlarut yang langsung larut ke dalam cairan plasma dan dapat menembus jaringan perifer melalui difusi langsung. 1 g Hb berikatan dengan 1,39 mL oksigen dan kadar Hb darah adalah 15 g/dL, dari jumlah tersebut oksigen yang dikombinasikan dengan Hb (Hb-O_2) dalam darah arteri (asalkan saturasi oksigen

98%) diperkirakan sebagai berikut $1,39 \text{ mL/g} \times 15 \text{ g/dL} \times 0,98 = 20,43 \text{ mL/dL}$
 (= 20,43 vol%)

Demikian pula, Hb O₂ dalam darah vena (asalkan saturasi oksigen 70%) diperkirakan sebagai berikut $1,39 \text{ mL/g} \times 15 \text{ g/dL} \times 0,70 = 14,60 \text{ vol\%}$. Selanjutnya, oksigen terlarut dalam darah arteri pada kondisi normal dihitung mengikuti ketika koefisien kelarutan oksigen ke plasma diasumsikan sebagai 0,0031 vol%/mmHg dan tekanan parsial oksigen di alveolus dipostulatkan menjadi 100 mmHg = $0,0031 \text{ vol\%/mmHg} \times 100 \text{ mmHg} = 0,31 \text{ vol\%}$. Demikian pula, tekanan parsial oksigen dalam darah vena diasumsikan 40 mmHg, sehingga oksigen terlarut dalam vena menjadi sebagai berikut $0,0031 \text{ vol\%/mmHg} \times 40 \text{ mmHg} = 0,12 \text{ vol\%}$. Dengan demikian, jumlah total oksigen dalam arteri atau vena masing-masing dihitung sebagai berikut:

$$\text{Arteri: } 20,43 \text{ vol\%} + 0,31 \text{ vol\%} = 20,74 \text{ vol\%}$$

$$\text{Vena: } 14,60 \text{ vol\%} + 0,12 \text{ vol\%} = 14,72 \text{ vol\%}$$

Konsumsi oksigen saat istirahat dihitung sebagai hasil pengurangan nilai oksigen total dalam darah vena dari yang ada dalam darah arteri $20,74 \text{ vol\%} - 14,72 \text{ vol\%} = 6,02 \text{ vol\%}$

Oleh karena itu, 6,02 vol% dianggap sebagai oksigen darah yang dibutuhkan secara minimal untuk mempertahankan metabolisme dasar tubuh. Setelah Hb 100% jenuh dengan oksigen, peningkatan Hb-O₂ tidak dapat diharapkan lagi karena suatu batas atas kapasitas pengikatan oksigen untuk Hb adalah 1,39 mL/g. Namun, terapi Hiperbarik Oksigen dapat meningkatkan suplai oksigen sesuai dengan hukum Henry dimana jumlah oksigen terlarut meningkat sebanding dengan peningkatan tingkat tekanan parsial oksigen. Jika oksigen

murni dihembuskan pada 3 ATA (≈ 2280 mmHg), oksigen terlarut mencapai 6,02 vol% sehingga memberikan oksigen yang cukup secara teoritis untuk mempertahankan kehidupan (Shinomiya & Asai, 2019).

2.2.4 Protap Hiperbarik Oksigen

Prosedur penatalaksanaan hiperbarik oksigen adalah sebagai berikut (Lakesla, 2009):

1. Sebelum Terapi Hiperbarik Oksigen

Dokter jaga HBO dan perawat (tender) melaksanakan:

1) Anamnesis

Identitas, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, kontraindikasi absolut dan relative untuk terapi HBO.

2) Indikasi HBO

Beberapa indikasi penyakit yang bisa diterapi HBO adalah penyakit dekompresi, emboli udara, keracunan gas CO, HCN, H₂S, infeksi seperti gangren, osteomyelitis, lepra, mikosis, pada bedah plastik dan rekonstruksi seperti luka yang sulit sembuh, luka bakar, operasi re-implantasi dan operasi cangkok jaringan. Keadaan trauma seperti *crush injury*, *compartment syndrome* dan cedera olahraga. Gangguan pembuluh darah tepi berupa syok. MCI, operasi *bypass* jantung dan nyeri tungkai iskemik, bedah ortopedi seperti *fracture non-union*, cangkok *sclerosis*, migrain, edema cerebri, multi infrak demensia, cedera medulla spinalis, abses otak dan neuropati perifer. Asfiksi seperti tenggelam, inhalasi asap, tercekik. Kondisi masa

rehabilitasi seperti hemiplegi spastik stroke, paraplegi, miokard insusfisiensi kronik dan penyakit pembuluh darah tepi.

Kontra indikasi absolut, yaitu penyakit pneumothorak yang belum ditangani. Kontra indikasi relatif yaitu meliputi keadaan umum lemah, tekanan darah sistolik >170 mmHg atau <90 mmHg. Diastole >110 mmHg atau <60 mmHg Demam tinggi $>38^{\circ}\text{C}$, ISPA (infeksi saluran pernafasan akut), sinusitis, Claustrophobia (takut pada ruangan tertutup), penyakit asma, emfisema dan retensi CO_2 , infeksi virus, infeksi aerob seperti TBC, lepra, riwayat kejang, riwayat neuritis optik, riwayat operasi thorak dan telinga. wanita hamil, penderita sedang kemoterapi seperti terapi adriamycin, bleomycin.

- 3) Pemeriksaan fisik lengkap.
- 4) X-foto thorak PA
- 5) Pemeriksaan tambahan bila dianggap perlu yaitu:
 - a. EKG
 - b. *Bubble detector* untuk kasus penyelaman
 - c. *Perfusi da PO2 transcutanes*
 - d. Laboratorium darah
 - e. Konsultasi dokter spesialis
- 6) Menerangkan manfaat, efek samping, proses dan program terapi HBO, yaitu:
 - a. Terapi dilaksanakan di dalam Ruang Udara Bertekanan tinggi
 - b. Cara adaptasi terhadap perubahan tekanan yaitu manuver valsava atau equalisasi.

- c. Bernafas menghirup O₂ 100% melalui masker selama 3 x 30 menit untuk table terapi Kindwall atau sesuai table terapi kasus penyelaman.
- d. Efek samping: barotrauma, intoksikasi oksigen.
- e. Selama terapi didampingi oleh seorang perawat
- f. Menandatangani inform consent.

2. Selama Terapi Hiperbarik Oksigen

- 1. Selama proses kompresi, tender membantu adaptasi peserta terapi HBO terhadap peningkatan tekanan lingkungan.
- 2. Selama proses menghirup O₂ 100%
 - a. Observasi tanda-tanda intoksikasi oksigen seperti pucat, keringat dingin, witching, mual, muntah dan kejang. Bila terjadi hal demikian maka perawat akan memberitahukan kepada petugas diluar bahwa terapi dihentikan sementara sampai menunggu kondisi penderita baik, kemudian penderita dikeluarkan dan diberikan perawatan sampai kondisi adekuat.
 - b. Observasi tanda-tanda vital dan keluhan peserta terapi HBO
 - c. Untuk kasus penyelaman, observasi sesuai keluhan, yaitu: gangguan motorik dan sensorik, rasa nyeri.
- 3. Selama proses dekompresi perawat membantu adaptasi peserta terapi HBO terhadap pengurangan tekanan lingkungan dengan valsava manuver, menelan ludah atau minum air putih.

3. Setelah Terapi Hiperbarik Oksigen

Dokter dan perawat jaga HBO melaksanakan anamnesis setelah terapi, evaluasi penyakit, evaluasi ada tidaknya efek samping. Bila kondisi baik maka pasien akan dikembalikan ke ruang perawatan seperti semula.

2.3 Konsep Kualitas Hidup

2.3.1 Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang tentang kondisi kesehatannya yang mempengaruhi kesehatan secara umum dalam pelaksanaan peran dan fungsi fisik serta keadaan tubuh (Roifah, 2017).

Kualitas hidup (Quality of Life) adalah sebagai persepsi individu dari posisi individu dalam kehidupan dalam konteks sistem budaya dan nilai dimana individu hidup dan dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, standar dan khawatiran. Kualitas hidup dalam konsep yang luas mulai terpengaruh dengan cara yang kompleks dengan kesehatan fisik individu, keadaan psikologis, keyakinan pribadi, hubungan sosial dan hubungan individu dengan fitur-fitur penting lingkungan individu (Faswita, 2019).

Kualitas hidup telah menjadi suatu alat ukur yang relevan dalam uji klinis, penggunaannya semakin meluas dan berkembang sebagai suatu indikator yang valid dan menguntungkan dalam sebuah penelitian medis. Kualitas hidup dapat dilihat dari suatu individu, kelompok dan populasi besar dari pasien. Kualitas hidup akan sangat rendah apabila aspek-aspek dari kualitas hidup itu sendiri masih kurang dipenuhi (Adikusuma et al., 2016).

2.3.2 Domain Kualitas Hidup

Secara umum terdapat 4 bidang (domains) yang dipakai untuk mengukur kualitas hidup, yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan (Rosadi, 2021).

1. Domain kesehatan fisik

Hal-hal yang terkait didalamnya meliputi aktifitas sehari-hari, ketergantungan pada bahan-bahan medis atau pertolongan medis, tenaga dan kelelahan, mobilitas, rasa sakit dan ketidaknyamanan, tidur dan istirahat, serta kapasitas bekerja.

2. Domain psikologis

Hal-hal yang terkait didalamnya seperti *body image* dan penampilan, perasaan-perasaan negatif dan positif, spiritualitas/kepercayaan personal, pikiran, belajar, memori dan konsentrasi.

3. Domain sosial

Hal-hal yang terkait didalamnya seperti hubungan personal, hubungan sosial, serta dukungan sosial dan aktifitas seksual.

4. Domain lingkungan

Berkaitan dengan sumber-sumber finansial, kebebasan, keamanan dan keselamatan fisik, perawatan kesehatan dan sosial (aksesibilitas dan kualitas), lingkungan rumah, kesempatan untuk memperoleh informasi dan belajar keterampilan baru, kesempatan untuk rekreasi atau memiliki waktu luang, lingkungan fisik (polusi, kebisingan, lalu lintas, iklim), serta transportasi.

2.3.3 Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup

Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus (Azila, 2016):

1. Usia

Sebagian besar pasien DM adalah dewasa dengan usia lebih dari 40 tahun. Hal tersebut disebabkan resistensi insulin pada DM yang akan cenderung meningkat pada usia 40-65 tahun.

2. Jenis Kelamin

Terjadi perbedaan kualitas hidup pada wanita dan laki-laki, dimana wanita memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki.

3. Tingkat Pendidikan

Pendidikan yang rendah faktor penting pada pasien Diabetes Mellitus untuk bisa memahami dan melakukan pengelolaan secara mandiri. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh erat dengan pengelolaan informasi yang didapatkan.

4. Status Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi yang rendah dapat menjadi faktor rendahnya kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus. Status ekonomi berkaitan dengan pendapatan yang diterima.

5. Lama Menderita Diabetes Mellitus

Lama menderita Diabetes Mellitus berhubungan dengan tingkat kecemasan yang akan berakibat terhadap penurunan kualitas hidup

pasien. Lama menderita Diabetes Mellitus menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidupnya.

6. Komplikasi Akibat Diabetes Mellitus

Komplikasi tersebut dapat meningkatkan ketidakmampuan pasien secara fisik, psikologis, dan social. Komplikasi akut maupun kronis yang dialami oleh pasien Diabetes Mellitus merupakan masalah yang serius. Gangguan fungsi dan perubahan tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus.

2.3.4 Pengukuran Kualitas Hidup

Kuesioner DQOL dikembangkan oleh The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) tahun 1998. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur kesehatan terkait kualitas hidup pasien DM. Kuesioner ini memiliki 46 item pertanyaan yang terbagi dalam 4 domain, yakni: kepuasan yang dirasakan pasien tentang penyakit dan proses pengobatan, kecemasan yang berhubungan dengan keadaan sosial dan kecemasan yang berhubungan dengan DM. Instrumen ini sudah di uji validitas reliabilitas oleh (DCCT) tahun 1998 pada 192 sampel hasil validitas nilai $r = 0,66-0,92$ dan nilai Cronbach's alpha 0,92. Kuesioner ini dimodifikasi kembali oleh (Burroughs et al., 2004) dari 46 item pertanyaan menjadi 15 item pertanyaan dalam 2 domain, yakni: kepuasan pasien mengenai penyakitnya ada 8 item pertanyaan dan dampak yang dirasakan pasien akibat penyakitnya ada 7 item pertanyaan. Kuesioner DQOL ini telah diuji validitas oleh Burroughs, et al. tahun 2004 pada 498 sampel dan telah dinyatakan valid nilai $r = 0.78-0.92$ dan nilai reliabilitas Cronbach's alpha 0,85. Kemudian kuesioner ini dimodifikasi oleh (Chusmeywati, 2016) dari 15 item

pertanyaan menjadi 12 item pertanyaan yang telah dilakukan uji validitas pada 20 responden dan telah dinyatakan valid nilai $r = 0.735$ dan nilai reliabilitas Cronbach's alpha 0,676.

2.3.5 Indikator Kualitas Hidup

Berikut ini indikator yang berhubungan dengan kualitas hidup (Burroughs et al., 2004):

1. Kepuasan

Indikator kepuasan termasuk aktivitas sehari-hari, istirahat dan tidur, kemampuan kerja, pengobatan dan pengelolaan penyakit (Burroughs et al., 2004).

2. Dampak

Indikator dampak merupakan hal yang paling dirasakan akibat penyakit seperti nyeri, komplikasi dan hal yang berhubungan dengan kejadian penyakit (Burroughs et al., 2004).

2.4 Konsep Kepatuhan

2.4.1 Definisi Kepatuhan

Kepatuhan merupakan perubahan perilaku sesuai perintah yang diberikan dalam bentuk terapi latihan, diet, pengobatan, maupun kontrol penyakit kepada dokter (Nanda et al., 2018).

Kepatuhan terapi didefinisikan sebagai perilaku seseorang dalam mengkonsumsi obat, diikuti dengan diet dan perubahan gaya hidup, dan rekomendasi lain. Pasien dengan DM perlu melakukan pemantauan rutin kadar gula darah, modifikasi pola makan, olah raga, dan konsumsi obat sesuai jadwal. Masalah kepatuhan terhadap regimen terapi umum dijumpai pada individu

dengan DM, hal inilah yang menyebabkan kontrol glikemik sulit dicapai (Sharma et al., 2014).

2.4.2 Metode Meningkatkan Kepatuhan

Metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan, antara lain (Osterberg & Blaschke, 2005) dalam (Puskesmas Jakarta Timur, 2017):

1. Pemberian edukasi kepada pasien, anggota keluarga atau keduanya mengenai penyakit dan pengobatannya. Edukasi dapat diberikan secara individu maupun kelompok, dan dapat diberikan melalui tulisan, telepon, email atau datang ke rumah.
2. Meningkatkan komunikasi antara pasien dan petugas kesehatan.
3. Mengefektifkan jadwal pendosisan melalui penyederhanaan regimen dosis harian, menggunakan kotak pil untuk mengatur jadwal dosis harian, dan menyertakan anggota keluarga berpartisipasi dalam mengingatkan pasien untuk minum obat.

2.4.3 Penyebab Ketidakpatuhan

Beberapa penyebab dari ketidakpatuhan pasien dalam penggunaan obat dapat disebabkan karena faktor pasien sendiri maupun faktor-faktor yang lain. (Brown & Bussell, 2011) dalam (Septivianie, 2020).

1. Faktor Penyakit
 - a. Keparahan atau stadium penyakit, kadang orang yang merasa sudah lebih baik kondisinya tidak mau meneruskan pengobatan.
 - b. Lamanya terapi berlangsung, semakin lama waktu yang diberikan untuk terapi, tingkat kepatuhan semakin rendah.
2. Faktor Terapi

- a. Regimen pengobatan yang kompleks baik jumlah obat maupun jadwal penggunaan obat.
- b. Kesulitan dalam penggunaan obat, misalnya kesulitan menelan obat karena ukuran tablet yang besar.
- c. Efek samping yang ditimbulkan, misalnya : mual, konstipasi, dll.
- d. Rutinitas sehari-hari yang tidak sesuai dengan jadwal penggunaan obat.

3. Faktor Pasien

- a. Merasa kurang pemahaman mengenai keseriusan dari penyakit dan hasil yang didapat jika tidak diobati.
- b. Menganggap pengobatan yang dilakukan tidak begitu efektif.
- c. Motivasi ingin sembuh.
- d. Kepribadian atau perilaku, misalnya orang yang terbiasa hidup teratur dan disiplin akan lebih patuh menjalani terapi.
- e. Dukungan lingkungan sekitar / keluarga.
- f. Sosio-demografi pasien : umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, dll.

4. Faktor Komunikasi

- a. Pengetahuan yang kurang tentang obat dan kesehatan.
- b. Kurang mendapat instruksi yang jelas tentang pengobatannya.
- c. Kurang mendapatkan cara atau solusi untuk mengubah gaya hidupnya.
- d. Ketidakpuasan dalam berinteraksi dengan tenaga ahli kesehatan.
- e. Apoteker tidak melibatkan pasien dalam pengambilan keputusan.

2.4.4 Metode Pengukuran Kepatuhan

Tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dapat diukur melalui dua metode yaitu (Osterberg & Blaschke, 2005) dalam (Puskesmas Jakarta Timur, 2017):

1. Metode langsung

Pengukuran kepatuhan melalui metode langsung dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti mengukur konsentrasi obat atau metabolit obat di dalam darah atau urin, mengukur atau mendeteksi penanda biologi di dalam tubuh. Metode ini umumnya mahal, memberatkan tenaga kesehatan, dan rentan terhadap penolakan oleh pasien.

2. Metode tidak langsung

Pengukuran kepatuhan melalui metode tidak langsung dapat dilakukan dengan bertanya kepada pasien tentang penggunaan obat, menggunakan kuesioner, menilai respon klinik pasien, menghitung jumlah pil obat, dan menghitung tingkat pengambilan kembali resep obat.

2.4.5 Indikator Kepatuhan

Hal-hal yang menunjukkan adanya kepatuhan pada pasien dalam menjalani pengobatan menurut (Niven, 2002) dalam (Inda, 2013), dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan sesuai aturan

- a. Disiplin dalam minum obat

Meminum obat yang diresepkan dokter secara teratur sesuai dengan aturan pemakaiannya. Tidak dicampur dengan obat lain tanpa konsultasi terlebih dahulu dengan dokter yang menanganinya.

b. Diet sesuai anjuran dokter

Diet rendah gula seumur hidup sesuai dengan anjuran dokter dan ahli gizi. Bila kelebihan berat badan maka adanya usaha untuk menurunkan berat badan secara bertahap melalui cara yang benar. Kunci diet diabetes adalah memilih karbohidrat yang aman, mengurangi kandungan makanan dengan lemak yang tinggi yang dapat meningkatkan kolesterol, meninggalkan makanan manis, dan mengonsumsi makanan berserat.

c. Mengontrol kadar gula darah

Memonitor diabetes menyangkut pengujian yang sistematis dan teratur terhadap tingkat diabetes oleh pasien sendiri. Ini bisa dilakukan dengan bantuan lembar uji (test strips) baik untuk urine maupun darah.

2. Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan tingkah lakunya yang disarankan atau diperintahkan

a. Kontrol ke dokter secara teratur

Pada penderita diabetes pemeriksaan darah untuk mengukur kadar gula darah dianjurkan setiap bulan.

b. Olahraga secara benar dan teratur

Melakukan olahraga secara teratur tetapi jangan berlebihan. Olahraga yang dilakukan sebaiknya mengikuti prinsip FITT (frekuensi, intensitas, tempo, dan tipe).

c. Menjaga kebersihan

Bagi penderita diabetes menjaga kebersihan anggota badan terutama kebersihan kaki dan tangan memerlukan perhatian khusus. Karena pada penderita telah terjadi kerusakan pada saraf akibat tingginya tingkat kadar gula darah, sehingga terjadi kesemutan, nyeri, dan akhirnya mati rasa pada kaki dan tungkai. Hal ini berbahaya bila terjadi infeksi, penderita tidak akan merasakan lagi, dan infeksi tersebut mudah berkembang ke tempat lain. Menjaga kebersihan kaki juga sangat penting terutama setelah berolahraga, karena kemungkinan besar terjadinya gesekan kaki dengan sepatu yang mengakibatkan lecet pada kaki.

2.4.6 Faktor yang mempengaruhi Kepatuhan

Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan Diabetes Mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh (Syahid, 2021) menjelaskan ada berbagai faktor yang mempengaruhi kepatuhan antara lain:

1. Faktor Motivasi

Pada penderita Diabetes Mellitus motivasi diketahui akan meningkatkan kemampuan dan partisipasi pasien dalam manajemen glukosa darah secara mandiri. Pasien dengan tingkat motivasi yang baik terbukti mampu menyusun target yang harus dicapai dari perawatan, serta dapat melakukan

tindakan-tindakan yang menunjang pencapaian target tersebut (Fajrunni'mah et al., 2017).

2. Faktor Sosial

Rendahnya konflik, baiknya kedekatan antara para anggota keluarga, serta komunikasi yang baik berperan dalam hal ini meningkatkan kepatuhan pasien. Dukungan sosial, terutama dari keluarga dan pasangan juga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap program manajemen diabetes melitus (Fajrunni'mah et al., 2017).

3. Faktor Edukasi

Penyandang DM yang telah mempunyai pengetahuan cukup tentang DM dapat mengubah perilakunya sehingga dapat mengendalikan kondisi penyakitnya dan hidup lebih berkualitas (Fajrunni'mah et al., 2017).

4. Faktor Ekonomi

Penderita DM dengan kondisi ekonomi yang terbilang rendah berupaya mengontrol kesehatan dengan cara memanfaatkan kartu jaminan kesehatan dari pemerintah untuk mendapatkan pengobatan. Sebaliknya, untuk penderita DM dengan tingkat ekonomi mampu melakukan upaya mengontrol kesehatannya dengan pemeriksaan kesehatan secara rutin dan juga konsumsi makanan yang dapat dikontrol dengan leluasa (Fajrunni'mah et al., 2017).

5. Faktor Akses Terhadap Pelayanan Kesehatan

Akses yang cukup dekat dengan fasilitas kesehatan akan membuat masyarakat lebih mudah melakukan pemantauan glukosa darah. Waktu dan juga jarak tempuh merupakan faktor yang memengaruhi keteraturan kontrol kadar gula darah pasien DM. Pasien yang mempunyai tempat tinggal lebih dekat

dengan fasilitas kesehatan tentunya akan lebih mudah untuk mengakses pelayanan kesehatan (Fajrunni'mah et al., 2017).

6. Faktor Psikologis

Hambatan yang muncul biasanya adanya rasa malas dalam melaksanakan pengobatan atau terapi hal ini berarti tidak ada motivasi di dalam diri maupun dari luar yang mendorong untuk melakukan pemantauan glukosa darahnya. Padahal motivasi itu sangat penting dalam hal mewujudkan suatu perilaku. Kondisi psikologis lainnya adalah takut terhadap hasil yang kemungkinan ditemukan atau kondisi penyakit-penyakit yang lain (Fajrunni'mah et al., 2017).

2.4.7 Pengukuran Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur kesehatan terkait kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pasien DM. Kuesioner ini memiliki 8 item pertanyaan yang terbagi dalam 2 indikator yaitu tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan sesuai aturan dan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan tingkah lakunya yang disarankan atau diperintahkan. Instrumen ini sudah di uji validitas reliabilitas oleh peneliti tahun 2023 pada 28 sampel pada kuesioner kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dari 12 item pertanyaan yang valid hanya 8 pertanyaan dari nomer 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11. Hasil validitas nilai ($r_{hitung} > r_{tabel}$) = (0,402 > 0,374) dan nilai Cronbach's alpha 0,609.

2.5 Model Konsep Keperawatan Calista Roy

Roy mendefinisikan manusia sebagai keseluruhan dari biopsikososial yang terus menerus berinteraksi dengan lingkungan. Manusia menggunakan mekanisme pertahanan untuk mengatasi perubahan biopsikososial. Setiap orang

memahami bagaimana individu mempunyai batas kemampuan untuk beradaptasi. Pada dasarnya manusia memberikan respon terhadap semua rangsangan baik positif maupun negatif. Kemampuan adaptasi manusia berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya, jika seseorang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan maka ia mempunyai kemampuan untuk menghadapi rangsangan baik positif maupun negatif. Sehat dan sakit merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari dari kehidupan manusia (Sudarta, 2015).

1. Input

Konsep teori yang Roy kemukakan yaitu mendefinisikan input sebagai stimulus eksternal maupun internal yang merupakan sistem adaptasi dari lingkungan yang dapat menimbulkan suatu respon. Pada tingkatannya input dibagi menjadi 3 stimulus dalam level adaptasi yaitu:

- a. Stimulus fokal adalah stimulus internal atau eksternal menghadapi sistem manusia yang efeknya lebih segera (Alligood, 2018).
- b. Stimulus kontekstual yaitu semua stimulus lain yang dialami seseorang baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi situasi dan dapat diobservasi, diukur dan secara bersamaan (Sudarta, 2015).
- c. Stimulus residual adalah situasi yang ada tetapi sukar untuk diobservasi meliputi kepercayaan, sikap, sifat individu berkembang sesuai pengalaman yang lalu hal ini memberi proses belajar untuk toleransi (Sudarta, 2015).

2. Proses Kontrol

Proses kontrol seseorang menurut Roy adalah bentuk mekanisme koping yang digunakan dan dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Subsistem regulator merupakan respons sistem kimiawi, saraf atau endokrin, otak dan medulla spinalis yang diteruskan sebagai perilaku atau respons (Alligood, 2018).
- b. Subsistem kognator adalah mekanisme kognator berhubungan dengan fungsi otak dalam memproses informasi, penilaian dan emosi (Alligood, 2018).

3. Output.

Output dari suatu sistem adaptasi adalah perilaku yang dapat diamati, diukur, atau dapat dikemukakan secara subjektif. Output pada sistem ini dapat berupa respons adaptif ataupun respons maladaptif. Perilaku adaptif merupakan perilaku baik yang dapat meningkatkan integritas seseorang dalam beradaptasi, sedangkan perilaku yang maladaptif merupakan perilaku yang tidak mendukung seseorang dalam meningkatkan suatu integritas diri dalam beradaptasi (Alligood, 2018).

Roy telah menggunakan bentuk mekanisme koping untuk menjelaskan proses kontrol seseorang sebagai adaptif sistem. Beberapa mekanisme koping diwariskan atau diturunkan secara genetik (misal sel darah putih) sebagai sistem pertahanan terhadap bakteri yang menyerang tubuh. Mekanisme yang lain yang dapat dipelajari seperti penggunaan antiseptik untuk membersihkan luka. Roy memperkenalkan konsep ilmu Keperawatan yang unik yaitu mekanisme kontrol yang disebut Regulator dan Kognator dan mekanisme tersebut merupakan bagian subsistem adaptasi

Dalam memahami konsep model ini, Callista Roy mengemukakan konsep keperawatan dengan model adaptasi yang memiliki beberapa pandangan atau keyakinan serta nilai yang dimilikinya diantaranya:

1. Manusia sebagai makhluk biologi, psikologi dan sosial yang selalu berinteraksi dengan lingkungannya.
2. Untuk mencapai suatu homeostatis atau terintegrasi, seseorang harus beradaptasi sesuai dengan perubahan yang terjadi.
3. Terdapat tiga tingkatan adaptasi pada manusia yang dikemukakan oleh Roy, diantaranya:
 - a. Fokal stimulasi yaitu stimulus yang langsung beradaptasi dengan seseorang dan akan mempunyai pengaruh kuat terhadap seseorang individu.
 - b. Kontekstual stimulus, merupakan stimulus lain yang dialami seseorang, dan baik stimulus internal maupun eksternal, yang dapat mempengaruhi, kemudian dapat dilakukan observasi, diukur secara subjektif.
 - c. Residual stimulus, merupakan stimulus lain yang merupakan ciri tambahan yang ada atau sesuai dengan situasi dalam proses penyesuaian dengan lingkungan yang sukar dilakukan observasi.
4. System adaptasi memiliki empat mode adaptasi diantaranya:
 - a. Fungsi fisiologis, komponen sistem adaptasi ini yang adaptasi fisiologis diantaranya oksigenasi, nutrisi, eliminasi, aktivitas dan istirahat, integritas kulit, indera, cairan dan elektrolit, fungsi neurologis dan fungsi endokrin.
 - b. Konsep diri yang mempunyai pengertian bagaimana seseorang mengenal pola-pola interaksi sosial dalam berhubungan dengan orang lain.

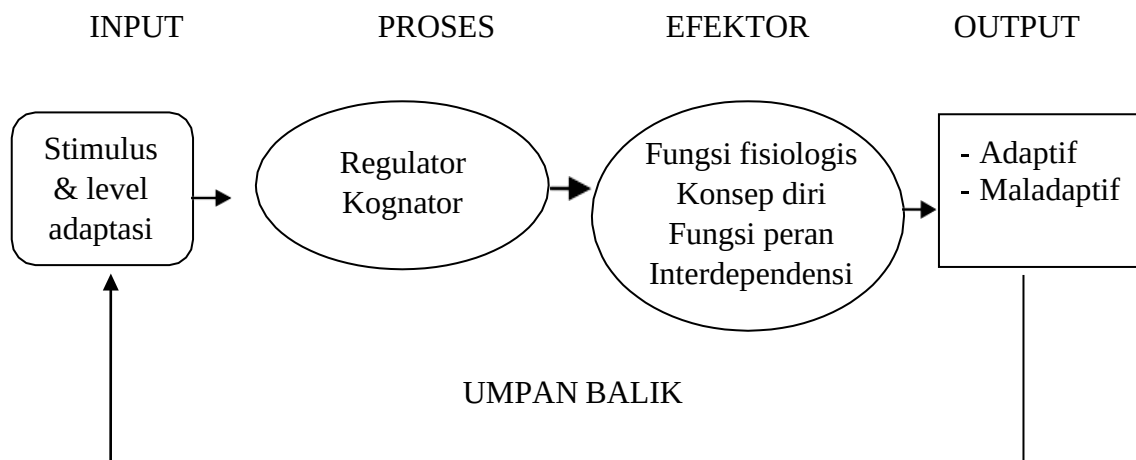
- c. Fungsi peran merupakan proses penyesuaian yang berhubungan dengan bagaimana peran seseorang dalam mengenal pola-pola interaksi sosial dalam berhubungan dengan orang lain
 - d. Interdependensi merupakan kemampuan seseorang mengenal pola-pola tentang kasih sayang, cinta yang dilakukan melalui hubungan secara interpersonal pada tingkat individu maupun kelompok.
5. Dalam proses penyesuaian diri individu harus meningkatkan energi agar mampu melaksanakan tujuan untuk kelangsungan kehidupan, perkembangan, reproduksi dan keunggulan sehingga proses ini memiliki tujuan meningkatkan respon adaptasi.

Teori adaptasi suster Callista Roy memandang klien sebagai suatu system adaptasi. Sesuai dengan model Roy, tujuan dari keperawatan adalah membantu seseorang untuk beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan hubungan interdependensi selama sehat dan sakit. Kebutuhan asuhan keperawatan muncul ketika klien tidak dapat beradaptasi terhadap kebutuhan lingkungan internal dan eksternal. Seluruh individu harus beradaptasi terhadap kebutuhan berikut:

- 1. Pemenuhan kebutuhan fisiologis dasar
- 2. Pengembangan konsep diri positif
- 3. Penampilan peran sosial
- 4. Pencapaian keseimbangan antara kemandirian dan ketergantungan

Perawat menentukan kebutuhan diatas menyebabkan timbulnya masalah bagi klien dan mengkaji bagaimana klien beradaptasi terhadap hal tersebut.

Kemudian asuhan keperawatan diberikan dengan tujuan untuk membantu klien beradaptasi.



Gambar 2. 1: Kerangka Teori Keperawatan Calista Roy

2.6 Hubungan Antar Konsep

Diabetes Mellitus atau disebut kencing manis adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin (resistensi insulin) dan didiagnosa melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi.

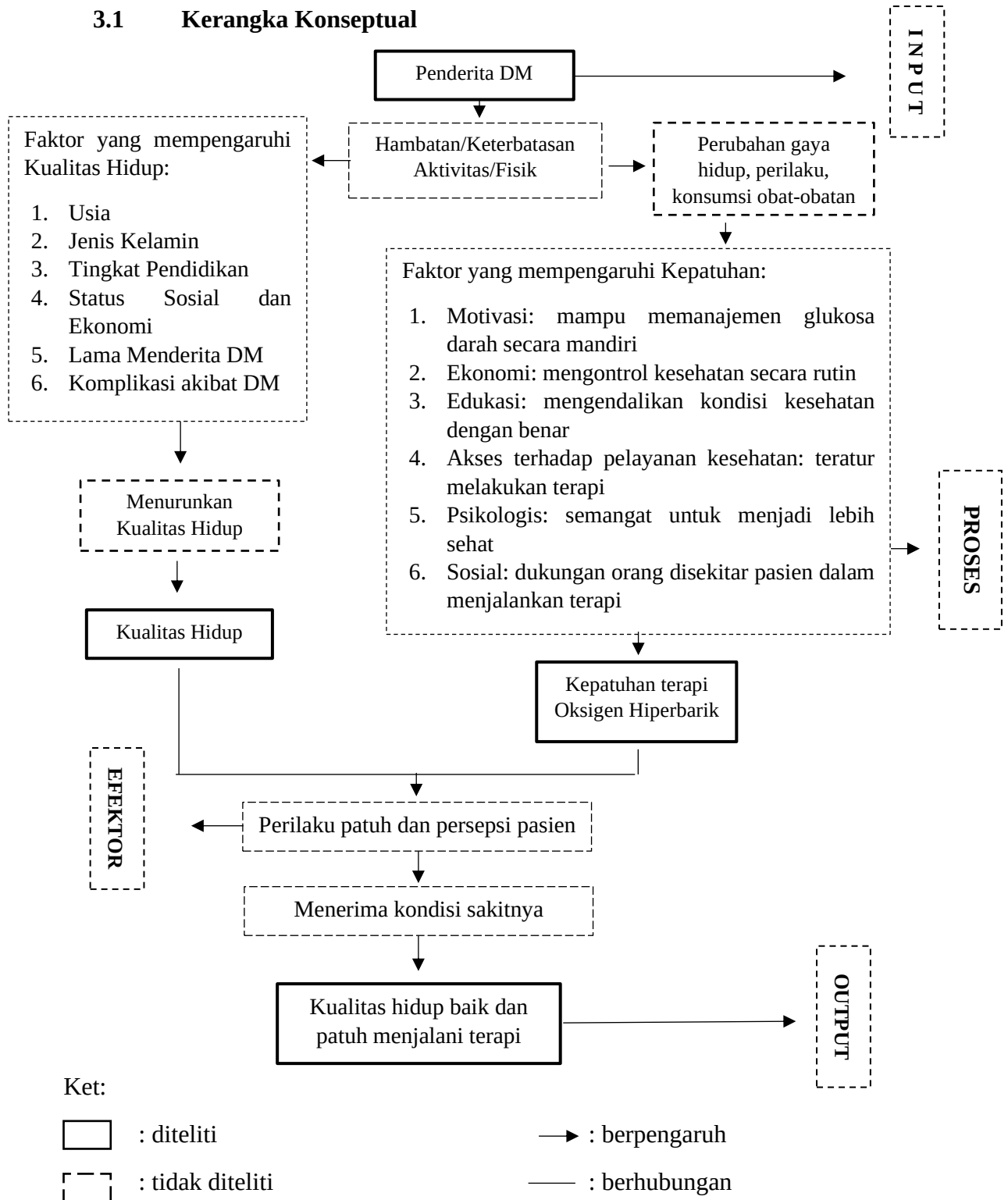
Dalam konsep teori yang dikemukakan oleh Calista Roy mendefinisikan kesehatan seseorang dipengaruhi lingkungan disekitarnya serta berbagai stimulus eksternal seperti makan makanan yang tinggi kandungan gula, pola hidup yang kurang sehat, dukungan keluarga maupun stimulus internal seperti riwayat keluarga/keturunan, perubahan emosi, ketidakadekuatan produksi insulin oleh pankreas yang menyebabkan timbulnya suatu respon yaitu munculnya penyakit Diabetes Mellitus. Pada proses kontrol subsistem regulator didapatkan banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan antara lain ada

kepatuhan penderita dalam melaksanakan terapi yang memiliki output kualitas hidup menjadi baik. Respons adaptif yang dapat dilihat penerimaan perasaan positif pasien terhadap penyakit yang dideritanya, hal ini ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan kualitas hidup yang lebih baik serta penderita Diabetes Mellitus patuh menjalani Terapi Oksigen Hiperbarik sesuai prosedur pengobatan yang dianjurkan dokter.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



3.2 Hipotesis

Terdapat hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys

BAB 4

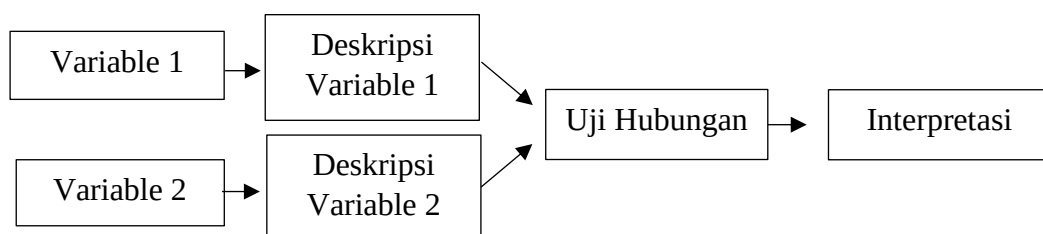
METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan yaitu:

1) Desain Penelitian, 2) Kerangka Kerja, 3) Waktu dan Tempat Penelitian, 4) Populasi, Sampel dan Teknik Sampling, 5) Identifikasi Variabel, 6) Definisi Operasional, 7) Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisa Data dan, 8) Etika Penelitian

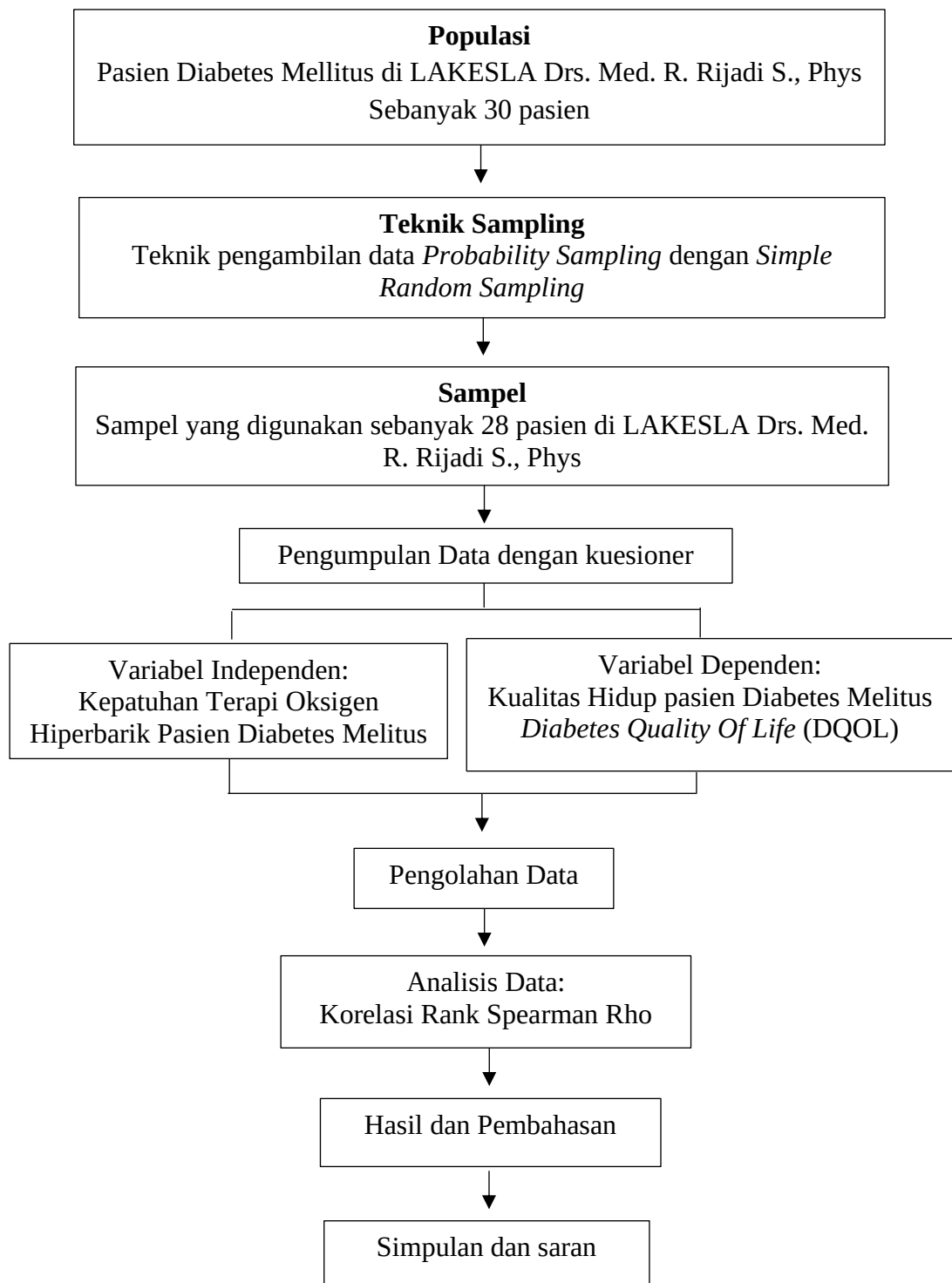
4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Jenis penelitian ini menekankan pengukuran atau observasi data variabel independen yaitu kepatuhan terapi dan dependen yaitu kualitas hidup pada saat bersama (sekali waktu). Setiap objek penelitian hanya diobservasi satu kali dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan dan tidak ada tindak lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys



Gambar 4. 1: Skema Korelasional Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys

4.2 Kerangka Kerja



Gambar 4. 2: Kerangka Penelitian Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

4.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 24-29 Juli 2023 di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya Jl. Gadung No. 1 Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya, Jawa Timur.

4.4 Populasi, Sampel, dan Sampling Desain

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam peneliian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys berjumlah 30 pasien

4.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah pasien DM di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
 - a. Responden dengan riwayat DM
 - b. Responden berusia 20-60 tahun
 - c. Responden yang bersedia untuk diteliti
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Pasien DM yang tidak bersedia menjadi responden
 - b. Pasein DM yang tidak hadir dalam penelitian.

4.4.3 Besar Sampel

Berdasarkan perhitungan besar sampel menggunakan rumus:
Rumus:

$$\frac{n = N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

n = besarnya sampel

N = besarnya populasi

d = tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$)

Jadi besar sampel:

$$\frac{n = N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{30}{1 + 30(0,05)^2}$$

$$n = \frac{30}{1 + 0.075}$$

$$n = \frac{30}{1,075}$$

$$n = 27,9 = 28$$

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 28 orang.

4.4.4 Teknik Sampel

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* dengan menggunakan *Sampling Random* pada penelitian ini yaitu penderita diabetes mellitus yang datang untuk terapi oksigen hiperbarik memenuhi undangan yang telah diberikan oleh peneliti pada saat itu menjadi kriteria inklusi yang akan dijadikan sebagai responden. Pengambilan data dianggap selesai apabila sampel telah mencukupi sesuai dengan sampel penelitian yaitu sebanyak 28 orang.

4.5 Identifikasi Variabel

4.5.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas (independen) penelitian ini adalah kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya.

4.5.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Variabel Independen Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tingkat perhatian dan keikutsertaan pasien dalam mengikuti aturan medis yang diberikan berupa terapi oksigen hiperbarik	1. Tingkat Kepatuhan pasien dalam menjalani terapi sesuai aturan 2. Tingkat Kepatuhan pasien dalam menjalankan tingkah laku yang disarankan atau diperintahkan	Kuesioner Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Ordinal	Tinggi: 5-8 Cukup: 3-4 Kurang: 0-2
2.	Variabel Dependen Kualitas Hidup	Persepsi seseorang tentang kondisi kesehatannya yang mempengaruhi	1. Kepuasan Hal yang dirasakan pasien mengenai penyakit dan pengelolaannya	Kuesioner Diabetes Quality of Life (DQOL).	Ordinal	Baik: 44-60 Sedang: 29-43 Rendah: 12-28

		kesehatan secara umum	2. Dampak Hal yang dirasakan pasien akibat penyakitnya.			
--	--	-----------------------	---	--	--	--

4.7 Pengumpulan, Pengelolaan, dan Analisis Data

4.7.1 Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

a. Data Demografi

Pada data demografi instrumen yang digunakan adalah kuisisioner (terlampir) yang terdiri dari beberapa pertanyaan yaitu jenis kelamin, umur, status pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama menderita diabetes mellitus.

b. Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik

Pada kepatuhan terapi instrumen yang digunakan adalah kuesioner Kepatuhan Terapi yang peneliti buat sendiri. Kuesioner terdiri dari 8 pertanyaan terdiri dari 8 pertanyaan positif (*favourable*) pada nomer 1,2,3,4,5,6,7,8 dan tidak ada pertanyaan negatif (*unfavourable*). Pilihan jawaban menggunakan skala guttman. Penilaian pertanyaan positif yaitu ya = 1, tidak = 0. Penilaian pertanyaan negatif yaitu ya = 0, tidak = 1. Skor tertinggi 8 dan skor terendah 0. Kuesioner ini memiliki 8 item pertanyaan yang terbagi dalam 2 indikator yaitu tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan sesuai aturan dan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan tingkah lakunya yang disarankan atau diperintahkan. Instrumen ini sudah di uji validitas reliabilitas oleh peneliti tahun 2023 pada 28 sampel pada kuesioner kepatuhan terapi

oksigen hiperbarik dari 12 item pertanyaan yang valid hanya 8 pertanyaan dari nomer 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11. Hasil validitas nilai ($r_{hitung} > r_{tabel}$) = (0.402 > 0,374) dan nilai *Cronbach's alpha* 0,609.

Variabel	Indikator	Favourable	Unfavourable	Jumlah Pertanyaan
Kepatuhan	1. Tingkat Kepatuhan pasien dalam menjalani terapi sesuai aturan	1,2,3,4,5	-	5
	2. Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan tingkah laku yang disarankan atau diperintahkan	6,7,8	-	3
Total		8	0	8

Tabel 4.2 Kuesioner Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik

c. Kualitas Hidup

Pada kualitas hidup instrumen yang digunakan adalah kuesioner Diabetes Quality Of Life (DQOL) Brief Clinical Inventory dari (Burroughs et al., 2004) yang telah diuji validitas dan reabilitas oleh (Chusmeywati, 2016). Kuesioner terdiri dari 12 pertanyaan terdiri dari 7 pertanyaan positif (*favourable*) pada nomer 1-7 dan 5 pertanyaan negatif (*unfavourable*) pada nomer 8-12. Pilihan jawaban menggunakan skala likert. Penilaian pertanyaan positif yaitu sangat puas = 5, cukup puas = 4, baik = 3, cukup tidak puas = 2, tidak puas = 1 dan penilaian pertanyaan negatif yaitu tidak pernah = 5, sangat jarang = 4, kadang-kadang = 3, sering = 2, selalu = 1. Skor tertinggi 60 dan terendah 12. Kategori baik mendapat skor ≥ 44 dan kategori sedang ≤ 44 .

Variabel	Indikator	Favourable	Unfavourable	Jumlah Pertanyaan
Kualitas Hidup	Kepuasan yang dirasakan pasien mengenai penyakit dan pengobatannya	1,2,3,4,5,6,7		7
	Dampak yang dirasakan pasien DM akibat penyakitnya		8,9,10,11,12	5
Total		7	5	12

Tabel 4.3 Blue Print Kuesioner DQOL

2. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapat izin dari STIKES Hang Tuah Surabaya dan LAKESLA untuk melakukan penelitian. Langkah awal penelitian, peneliti mengambil data pasien yang menderita DM kemudian mengambil sampel penelitian sesuai kriteria inklusi, kemudian peneliti memberikan informasi dan meminta persetujuan kepada calon responden. Pengumpulan data pertama kali melalui kuesioner yang disebarakan kepada calon responden, kemudian calon responden diminta untuk mengisi data dan lembar persetujuan yang telah disediakan untuk menjadi sampel penelitian.

Setelah peneliti mendapatkan jumlah sampel yang diinginkan, peneliti melakukan pengukuran kadar gula darah. Pengukuran awal dilakukan sebelum diberikan intervensi terapi oksigen hiperbarik. Setelah dilakukan intervensi dilakukan pengukuran akhir kadar gula darah.

4.7.2 Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Pemeriksaan data/editing

Pemeriksaan data merupakan kegiatan pemeriksaan kembali dari responden dan hasil pengukuran kadar gula darah responden.

b. Memberi tanda kode/coding

Memberi tanda kode merupakan kegiatan mengklasifikasikan jawaban dari para responden dalam bentuk angka atau bilangan. Klasifikasi dilakukan dengan cara memberi kode berbentuk angka pada jawaban.

c. Pengolahan data/processing

Pengolahan data merupakan proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan.

d. Pembersihan/cleaning

Pembersihan data atau cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukan kedalam komputer agar pada pelaksanaan analisa data tidak terjadi kesalahan.

2. Analisa Statistik

a. Analisa *Univariate*

Peneliti melakukan analisa univariate dengan analisa deskriptif yang dilakukan untuk menggambarkan setiap variabel yang diteliti secara terpisah dengan membuat tabel frekuensi dari masing-masing variabel.

b. *Analisa Bivariate*

Penelitian ini menggunakan analisa bivariate dengan uji wilcoxon yang menggunakan program SPSS (Statistical product and service solutions) Tingkat kemaknaan yang digunakan (α) = 0,05 yang artinya jika $p < \alpha - 0.05$ maka H1 diterima yang berarti ada pengaruh terapi oksigen hiperbarik terhadap kualitas hidup pada penderita DM dan H1 ditolak jika $p > \alpha - 0.05$ yang berarti tidak ada pengaruh terapi oksigen hiperbarik terhadap kualitas hidup pada penderita DM.

4.8 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat surat rekomendasi dari STIKES Hang Tuah Surabaya, dan mendapat izin dari LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys. Penelitian dimulai dengan melakukan beberapa prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian.

1. Lembar persetujuan penelitian (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan sebagai responden diberikan sebelum penelitian dilaksanakan kepada responden yang akan diteliti agar responden mengetahui maksud dan tujuan dari penelitian ini. Jika responden bersedia diteliti, mereka harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden menolak untuk diteliti, maka mereka tidak diikutsertakan dalam penelitian.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data yang diisi oleh responden. Lembar tersebut hanya diberi kode tertentu.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin dan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti, dan hanya disajikan atau dilaporkan pada hasil riset.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 24-29 Juli 2023 di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya dan didapatkan 28 responden. Penyajian data meliputi gambaran umum, lokasi penelitian, data umum karakteristik responden dan data khusus (variabel penelitian).

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya yang terletak di Jl. Gadung No. 1 Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Didalamnya terdapat 2 chamber yang digunakan untuk terapi oksigen hiperbarik. Adapun visi dari LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya sebagai pusat unggulan kesehatan matra laut, sedangkan misi LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya adalah menyiapkan dukungan kesehatan penyelaman, melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengembangan dalam bidang kesehatan matra laut, mengembangkan teknologi kesehatan matra laut. LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya memiliki 6 orang dokter serta 88 orang staf.

Program Pelayanan yang disediakan oleh LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya dapat mengatasi penyakit antara lain:

1. Penyakit Dekompresi akibat penyelam
2. Diabetes Mellitus
3. Emboli gas

4. Keracunan CO dan CO₂
5. Pasca Stroke
6. Luka Bakar
7. Kebugaran dan Kecantikan
8. Cangkokan Kulit / Penyambungan Orgam
9. Osteomyelitis
10. Sudden Deafness / Tuli mendadak
11. Autisme
12. Penyakit Jantung Koroner
13. Hipertensi

5.1.2 Gambaran Umum Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah pasien dengan Diabetes Mellitus yang sedang menjalani terapi oksigen hiperbarik di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya. Jumlah keseluruhan subyek penelitian adalah 28 orang. Data demografi diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh pasien Diabetes Mellitus yang sedang menjalani terapi oksigen hiperbarik di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya.

5.1.3 Data Umum Hasil Penelitian

Data umum hasil penelitian merupakan gambaran tentang karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama menderita Diabetes Mellitus.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di LAKESLA
Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-laki	18	64.3%
Perempuan	10	35.7%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan data bahwa dari 28 orang yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (64.3%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (35.7%)

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
35-49 tahun	3	10.7%
50-64 tahun	21	75%
>65 tahun	4	14.3%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan data bahwa 28 orang penderita diabetes mellitus yang menjalani terapi oksigen hiperbarik berusia 35-49 tahun sebanyak 3 orang (10.7%), 50-64 tahun sebanyak 21 orang (75%), > 65 tahun sebanyak 4 orang (14.3%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Pendidikan Terakhir	Frekuensi (f)	Presentase (%)
SMA	19	67.9%
D3	3	10.7%

Sarjana	6	21.4%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan data bahwa 28 orang penderita diabetes mellitus yang menjalani terapi oksigen hiperbarik yang berpendidikan terakhir SMA sebanyak 19 orang (67.9%), D3 sebanyak 3 orang (10.7%), Sarjana sebanyak 6 orang (21.4%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
TNI/POLRI	6	21.4%
PNS	4	14.3%
SWASTA	12	42.9%
WIRASWASTA	6	21.4%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan data bahwa 28 orang penderita diabetes mellitus yang menjalani terapi oksigen hiperbarik yang memiliki pekerjaan TNI/POLRI sebanyak 6 orang (21.4%), PNS sebanyak 4 orang (14.3%), swasta sebanyak 12 orang (42.9%), wiraswasta sebanyak 6 orang (21.4%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Lama Menderita Diabetes	Frekuensi (f)	Presentase (%)
< 1 tahun	9	32.1%
1 tahun - 2 tahun	7	25%
3 tahun - 5 tahun	7	25%
> 5 tahun	5	17.9%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan data bahwa 28 orang penderita diabetes mellitus yang menjalani terapi oksigen hiperbarik yang lama menderita diabetes < 1 tahun sebanyak 9 orang (32.1%), 1 tahun – 2 tahun sebanyak 7 orang (25%), 3 tahun – 5 tahun sebanyak 7 orang (25%), > 5 tahun sebanyak 5 orang (17.9%).

5.1.4 Data Khusus Hasil Penelitian

1. Karakteristik Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik

Tabel 5. 6 Karakteristik Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Responden di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya Juli 2023

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tinggi	26	92.9%
Cukup	2	7.1%
Total	28	100%

Berdasarkan 5.6 didapatkan bahwa dari 28 orang di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya sebanyak 26 orang (92.9%) memiliki

kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada tingkat tinggi, sebanyak 2 orang (7.1%) memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada tingkat yang cukup.

2. Karakteristik Kualitas Hidup

Tabel 5. 7 Karakteristik Kualitas Hidup Responden di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya Juli 2023

Kualitas Hidup	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Baik	21	75%
Sedang	7	25%
Total	28	100%

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan data bahwa dari 28 orang di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 21 orang (75%), sebanyak 7 orang (25%) memiliki kualitas hidup yang sedang.

3. Hubungan Antara Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya Juli 2023

Tabel 5. 8 Hubungan Antara Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Kualitas Hidup				Total	
	Baik		Sedang			
	f	%	f	%	N	%
Tinggi	21	80.8%	5	19.2%	26	100%
Cukup	0	0%	2	100%	2	100%
Total	21	75%	7	25%	28	100%

Nilai Uji Statistik *Spearman's Rho* 0.010 ($p=0.05$)

Berdasarkan tabel 5.8 hasil uji statistik *Spearman's Rho* menunjukkan nilai kemaknaan p value = 0.010 dengan taraf signifikan 0,01 ($p < 0,05$) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan

bahwa hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup menunjukkan hubungan yang cukup kuat dan berpola positif artinya semakin tinggi kepatuhan terapi oksigen hiperbarik maka semakin baik juga kualitas hidup. Hasil uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita Total 28 100% 56 diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya (p value = 0.010) dengan analisa koefisien korelasi 0,480.

5.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran interpretasi dan mengungkap hubungan antar kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka akan dibahas hal-hal sebagai berikut:

5.2.1 Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Data kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 28 orang penderita diabetes mellitus yang melakukan terapi oksigen hiperbarik di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya sebagian besar memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dalam kategori tinggi sebanyak 26 orang (92.9%), kategori cukup sebanyak 2 orang (7.1%). Data menunjukkan mayoritas responden menaati saran atau advice dokter dalam menjalankan terapi. Hal ini ditunjukkan dalam kuesioner pada pertanyaan pertama **”Anda menjalani terapi oksigen hiperbarik secara teratur sesuai yang disarankan dokter”** responden menjawab **”ya”** sebanyak 26 orang. Penderita diabetes

mellitus yang memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori tinggi jika dilihat dari pendidikan terakhir sebagian besar berpendidikan terakhir SMA sebanyak 13 orang (61.9%), sarjana 6 orang (23.1%) dan D3 3 orang (11.5%) dari hasil penelitian yang peneliti temukan banyak dari pasien terapi oksigen hiperbarik disarankan oleh keluarga, anak serta kerabat yang memiliki latar belakang sekolah kesehatan yang dapat memperoleh informasi tentang terapi oksigen hiperbarik. Penderita diabetes mellitus yang memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori tinggi jika dilihat dari lama menderita diabetes mellitus sebagian besar berada pada rentang kurang dari 1 tahun sebanyak 9 orang (34.6%). Penderita diabetes mellitus yang memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori cukup sebanyak 2 orang (7.1%). Ditinjau dari kuesioner responden tidak menjawab pada poin 3, 4, 5, 6 yaitu tentang diet sesuai anjuran dokter, mengontrol kadar gula darah, serta olahraga secara teratur.

Menurut (Nanda et al., 2018) kepatuhan merupakan perubahan perilaku sesuai perintah yang diberikan dalam bentuk terapi latihan, diet, pengobatan, maupun kontrol penyakit kepada dokter. (Sharma et al., 2014) juga mendefinisikan kepatuhan terapi sebagai perilaku seseorang dalam mengkonsumsi obat, diikuti dengan diet dan perubahan gaya hidup, dan rekomendasi lain. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Fajrunni'mah et al., 2017) yang mengemukakan bahwa pasien dengan tingkat motivasi yang baik terbukti mampu menyusun target yang harus dicapai dari perawatan, serta dapat melakukan tindakan-tindakan yang menunjang pencapaian target tersebut. (Ratnaningsih, 2009) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa status pendidikan dapat mempengaruhi kesempatan dalam memperoleh informasi mengenai

pengelolaan penyakit serta lebih mudah mencari tahu tentang terapi yang harus dijalani. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Fajrunni'mah et al., 2017) yang mengemukakan bahwa dukungan sosial terutama dari keluarga dan pasangan juga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap program manajemen diabetes melitus. Penelitian (Mareeya, 2017) juga menjelaskan umumnya tingkat kepatuhan yang tinggi terdapat pada penderita yang baru didiagnosis karena penderita masih sangat patuh terhadap anjuran yang diberikan. (Septivianie, 2020) menjelaskan bahwa hal ini juga termasuk salah satu penyebab ketidakpatuhan yaitu faktor pasien tentang kepribadian dan perilaku.

Peneliti berpendapat bahwa responden patuh menjalani terapi sesuai saran dokter karena adanya faktor motivasi dari pasien yang memiliki target kesehatan yang ingin dicapai sesuai saran dari dokter dengan jangka waktu yang telah ditentukan sehingga pasien memilih terapi oksigen hiperbarik sesuai anjuran dokter. Dari hasil penelitian yang peneliti dapatkan responden patuh menjalani terapi oksigen hiperbarik sesuai anjuran dokter setelah didiagnosa diabetes mellitus dan merasakan manfaatnya setelah 6 kali rutin melakukan terapi oksigen hiperbarik. Hal ini juga dikuatkan pada kuesioner tentang kepatuhan terapi dengan pertanyaan **”Terapi oksigen hiperbarik membuat badan anda terasa lebih sehat”** sebanyak 28 orang responden menjawab **”ya”** pada pertanyaan tersebut.

5.2.2 Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA

Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Berdasarkan data pada penelitian diatas bahwa pada tabel 5.7 menunjukkan dari 28 orang penderita diabetes melitus di LAKESLA Drs. Med

R. Rijadi., Phys Surabaya memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 21 orang (75%) sementara sebanyak 7 orang (25%) memiliki kualitas hidup yang sedang. Hal ini dikarenakan pada kuesioner yang dibagikan oleh peneliti saat melakukan penelitian didapatkan hasil sebanyak 21 orang mendapatkan skor lebih dari 45-60 yang menunjukkan bahwa memiliki kualitas hidup yang baik, sementara 7 orang mendapatkan kualitas hidup sedang karena mendapatkan skor 12-44 pada kuesioner yang dibagikan oleh peneliti. Data menunjukkan mayoritas responden puas dengan pengobatan diabetes yang mereka jalani. Hal ini ditunjukkan pada kuesioner pertanyaan pertama tentang **"seberapa puaskah Anda dengan pengobatan diabetes Anda saat ini?"** responden menjawab **"sangat puas"** sebanyak 12 orang. Selanjutnya jika dilihat dari karakteristik responden berdasarkan usia bahwa tingkat kualitas hidup dalam kategori baik pada rentang usia 50-64 tahun yakni 76.2% sebanyak 16 orang sehingga hal ini menunjukkan tingkat kualitas hidup pada usia 50-64 mendominasi pada karakteristik responden berdasarkan usia yang merupakan adanya perubahan secara psikologi dan fisiologi menghadapi masalahnya. Selanjutnya jika dilihat dari karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang dikaitkan dengan kualitas hidup kategori baik bahwa pekerjaan Swasta mendominasi pada presentase tersebut yakni 47.6% sebanyak 10 orang sehingga sebagian besar penderita diabetes melitus yang sedang menjalani terapi oksigen hiperbarik yaitu sebagai pekerja Swasta. Penderita diabetes mellitus yang memiliki tingkat kualitas hidup kategori baik berdasarkan lama menderita diabetes melitus di LAKESLA Drs. Med R. Rijadi., Phys Surabaya sebagian besar berada pada rentang kurang dari 1 tahun sebanyak 7 orang (33.3%). Hal ini membuktikan bahwa bagi penderita diabetes melitus

yang kurang dari 1 tahun telah menjalani terapi oksigen hiperbarik dengan teratur sehingga penderita penyakit tersebut memiliki kualitas hidup yang baik.

Menurut (Roifah, 2017) kualitas hidup merupakan persepsi seseorang tentang kondisi kesehatannya yang mempengaruhi kesehatan secara umum dalam pelaksanaan peran dan fungsi fisik serta keadaan tubuh. Hal tersebut juga ada pada domain kualitas hidup menurut (Rosadi, 2021) yaitu domain psikologis tentang perasaan positif dan negatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Retnowati & Satyabakti, 2015) bahwa umur mempengaruhi kualitas hidup terutama pada pasien berusia > 40 tahun hal ini dipengaruhi keadaan responden yang stabil sehingga lebih banyak berupaya untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Menurut (Azila, 2016) menyebutkan bahwa sosial dan ekonomi juga menjadi faktor yang mempengaruhi kualitas hidup karena berkaitan juga dengan pendapatan yang diterima. Hal ini juga sejalan dengan (Azila, 2016) yang menjelaskan bahwa lama menderita diabetes mellitus termasuk faktor yang mempengaruhi kualitas hidup semakin cemas penderita diabetes mellitus akan semakin menurunkan kualitas hidupnya.

Peneliti berpendapat bahwa penderita diabetes mellitus yang sedang melakukan pengobatan atau terapi merasakan dampak positif dari terapi dijalannya sehingga mereka merasakan manfaatnya dan sangat puas dengan pengobatan atau terapi yang sedang dijalani. Peneliti berasumsi bahwa perolehan kualitas hidup yang baik pada umur 50-64 tahun dikarenakan faktor finansial yang sudah terjamin serta mendapat dukungan dari keluarga, anak dan kerabat dekat. Peneliti berasumsi bahwa responden yang memiliki pekerjaan swasta memiliki kualitas hidup yang baik karena status sosial dan ekonomi yang sudah

terjamin dan tidak perlu khawatir tentang kebutuhan primer seperti makan, minum dan tempat tinggal. Hal ini juga dikuatkan pada kuesioner pertanyaan ke 9 yaitu **”seberapa sering khawatir tentang kemungkinan Anda kehilangan pekerjaan karena Anda menderita diabetes?”** responden menjawab **”tidak pernah”** sebanyak 16 orang. Peneliti berasumsi bahwa keterkaitan kepatuhan terapi juga berhubungan dengan perolehan kualitas hidup yang baik karena pada variabel kepatuhan terapi juga diperoleh kategori tinggi oleh responden yang menderita lama diabetes kurang dari 1 tahun. Hal ini juga dikuatkan oleh responden yang mengatakan bahwa merasakan manfaat terapi oksigen hiperbarik setelah 6 kali pertemuan yaitu badan menjadi lebih bugar. Sesuai dengan pertanyaan pada kuesioner yaitu **”seberapa sering Anda merasa sakit secara fisik”** responden menjawab **”tidak pernah”** sebanyak 17 orang.

5.2.3 Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian tabulasi silang pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya didapatkan data bahwa dari 28 orang responden dengan tingkat kepatuhan terapi oksigen hiperbarik tinggi dan tingkat kualitas hidup baik sebanyak 21 orang (80.8%), tingkat kepatuhan terapi oksigen hiperbarik tinggi dan tingkat kualitas hidup sedang sebanyak 5 orang (19.2%), tingkat kepatuhan terapi oksigen hiperbarik cukup dan tingkat kualitas hidup sedang sebanyak 2 orang (100%). Hasil penelitian kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori

tinggi sebanyak 26 orang dengan kualitas hidup baik sebanyak 21 orang (80.8%) lebih dominan dari kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori tinggi dengan kualitas hidup sedang sebanyak 5 orang (19.2%). Berdasarkan hasil penelitian terdapat 2 responden dengan presentase 100% memiliki kepatuhan terapi oksigen hiperbarik kategori cukup dengan kualitas hidup sedang.

Menurut (Mareeya, 2017) keberhasilan suatu terapi tidak hanya pada ketepatan diagnosis, pemilihan dan pemberian obat yang tepat, namun kepatuhan pengobatan menjadi penentu keberhasilan. Menurut (Maruf & Palupi, 2021) kualitas hidup merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Kualitas hidup yang buruk akan semakin memperburuk kondisi suatu penyakit, maka dari itu penyakit dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hidup seseorang terutama penyakit-penyakit kronis yang sangat sulit disembuhkan salah satunya seperti diabetes mellitus. (Anggraini & Rahayu, 2017) menjelaskan bahwa keberhasilan proses kontrol terhadap penyakit DM ditentukan oleh kepatuhan yang tinggi agar mencegah segala komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit DM.

Peneliti berpendapat, kepatuhan adalah hal yang sangat penting dalam melakukan pengobatan karena berpengaruh terhadap hasil terapi. Hal ini juga dikuatkan data dari tabel 5.8 hasil uji statistik *Spearman's Rho* menunjukkan nilai kemaknaan $p\text{ value} = 0.010$ dengan taraf signifikan 0,01 ($p < 0,05$) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup menunjukkan hubungan yang cukup kuat dan berpola positif artinya semakin tinggi kepatuhan terapi oksigen hiperbarik maka semakin baik juga kualitas

hidup. Hasil uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya ($p\text{ value} = 0.010$) dengan analisa koefisien korelasi 0,480. Maka dari itu, kepatuhan adalah hal yang sangat penting dalam melakukan pengobatan karena berpengaruh terhadap hasil terapi.

5.3 Keterbatasan

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan didalam penelitian. Pada penelitian ini beberapa keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti adalah:

1. Pada saat pengambilan data dengan kuesioner memungkinkan terjadi kesalahpahaman terhadap peneliti dan asisten peneliti saat melakukan penelitian
2. Pada saat melakukan penelitian memungkinkan responden merasa terburu-buru untuk segera mengikuti terapi saat dilakukan pengambilan data responden.

BAB 6

PENUTUP

Pada bab ini berisi simpulan dan saran berdasarkan uraian dari hasil pembahasan penelitian

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Pasien diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya:

1. Kepatuhan terapi oksigen hiperbarik pada penderita diabetes mellitus dari total responden mayoritas memiliki tingkat kepatuhan terapi yang tinggi
2. Kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus dari total responden mayoritas memiliki tingkat kualitas hidup yang baik
3. Terdapat hubungan yang cukup kuat antara kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya serta menunjukkan bahwa semakin tinggi kepatuhan terapi oksigen hiperbarik maka semakin baik juga kualitas hidupnya.

6.2 Saran

Berdasarkan temuan hasil penelitian, beberapa saran yang disampaikan pada pihak terkait adalah sebagai berikut:

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan penderita diabetes mellitus agar teratur dan patuh menjalani terapi oksigen hiperbarik agar terapi dapat memberi manfaat secara signifikan yaitu kualitas hidup yang baik.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, dan tambahan ilmu dalam bidang keperawatan medikal bedah khususnya tentang hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya.

3. Bagi Lahan Penelitian

Disarankan untuk pihak instansi dalam pelayanan kesehatan penderita diabetes mellitus menyarankan dan memberi edukasi tentang manfaat terapi oksigen hiperbarik untuk penderita diabetes mellitus serta keluarganya.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian mengenai “Hubungan kepatuhan terapi oksigen hiperbarik dengan kualitas hidup pada penderita hipertensi di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys Surabaya”

DAFTAR PUSTAKA

- Adikusuma, W., Perwitasari, D. A., Supadmi, W., & Al., E. (2016). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Mendapat Antidiabetik Oral Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 1–8.
- Alligood, M. R. (2018). *Nursing Theorists and Their Work* (9th ed.). Elsevier.
- Anggraini, D. E., & Rahayu, S. R. (2017). Higeia Journal of Public Health. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
- Azila, A. A. (2016). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Skripsi*, 1–54.
- Burroughs, T. E., Desikan, R., Waterman, B. M., Gilin, D., & McGill, J. (2004). Development and Validation of the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory. *Diabetes Spectrum*, 17(1), 41–49. <https://doi.org/10.2337/diaspect.17.1.41>
- Chusmeywati, V. (2016). Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di RS. *Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II Vitta*, 87.
- Fajrunni'mah, R., Lestari, D., & Purwanti, A. (2017). Faktor Pendukung dan Penghambat Penderita Diabetes Melitus dalam Melakukan Pemeriksaan Glukosa Darah. *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 5(3), 174. <https://doi.org/10.29313/gmhc.v5i3.2181>
- Fandinata, S. S., & Darmawan, R. (2020). Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Oral Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(1), 23–31.
- Faswita, W. (2019). Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud.Dr. Rm Djoelham Kota Binjai Tahun 2019. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 2(1 SE-Articles), 131–138. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/748>
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Mellitus Type 2. *Medical Faculty, Lampung University*, 4(5), 93–101. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Gamito, F. M., & Guerreiro, F. Q. (2013). Practical Application of Hyperbaric Oxygen Therapy. *Sto.Nato.Int*, 1–28. <http://www.uhms.org>
- Goyal, R., & Jialal, I. (2022). *Diabetes Mellitus Type 2*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). <http://europepmc.org/books/NBK513253>
- Haryati, F., & Sari, D. N. A. (2019). Hubungan Body Image dengan Kualitas Hidup pada Pasien Kanker Payudara yang Menjalankan Kemoterapi. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 3(2), 54. <https://doi.org/10.32504/hspj.v3i2.138>
- Ignatavicius, D. D., Workman, L., Rebar, C. R., & Heimgartner, N. M. (2021).

Medical Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care.

- Inda, N. S. (2013). Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Ditinjau Dari Locus Of Control. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 66(1997), 37–39.
- International Diabetes Federation. (2020). *Type 1 diabetes*. International Diabetes Federation. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-1-diabetes.html>
- International Diabetes Federation. (2022, July 7). *What is diabetes*. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>
- Joyce, B., & Hawks, J. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (3-Vol Set) - 8th Edition*. Elsevier (Singapore) Pte Ltd. <https://www.elsevier.com/books/keperawatan-medikal-bedah-3-vol-set/black/978-981-272-978-1>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Laoh, J. M., & Tampongangoy, D. (2015). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Endokrin Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Juiperdo*, 4(1), 32–37.
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lucier, J., & Weinstock, R. S. (2022). *Diabetes Mellitus Type 1*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). <http://europepmc.org/books/NBK507713>
- Mahdi. (2009). *Ilmu Kesehatan Penyelaman dan Hiperbarik*. LAKESLA.
- Mareeya, J. (2017). *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Koh-Libong Thailand*. 1–14.
- Maruf, M. A., & Palupi, D. L. M. (2021). Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Surakarta. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional, 2035*, 400–410.
- Morello, C. M., Chynoweth, M., Kim, H., Singh, R. F., & Hirsch, J. D. (2011). Strategies to Improve Medication Adherence Reported by Diabetes Patients and Caregivers: Results of a Taking Control of Your Diabetes Survey. *Annals of Pharmacotherapy*, 45(2), 145–153. <https://doi.org/10.1345/aph.1P322>
- Nanda, O. D., Wiryanto, B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340.
- Niven, N. (2002). Psikologi Kesehatan: Pengantar Untuk Perawat Profesional Kesehatan. *Edisi 2. Jakarta: EGC*.

- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication N Engl J Med (Vol. 353, pp. 487-497). *United States*.
- Peni, I. A. V. W. (2017). Efektivitas Terapi Oksigen Hiperbarik Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 3(1), 19. <https://doi.org/10.35974/jsk.v3i1.578>
- Puskesmas Jakarta Timur. (2017). *Model Edukasi Pada Pasien DM Tipe 2 di Dua Puskesmas Daerah Jakarta Timur*. 0511028501.
- Rachmawati, D. S. (2017). *Terapi Oksigen Hiperbarik Dalam Perubahan Kadar Glukosa Darah Pasien Dengan Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. Rijadi R. S., Phys SURABAYA*. 134–141.
- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 249–257. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.249>
- Ratnaningsih, A. (2009). Gambaran tingkat kepatuhan menjalani terapi pada penderita diabetes melitus di yogyakarta. *Jurnal Gizi UGM*.
- Retnowati, N., & Satyabakti, P. (2015). Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus di Puskesmas Tanah Kalikedinding. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 57–68.
- Roifah, I. (2017). Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 7. <https://doi.org/10.32831/jik.v4i2.84>
- Rosadi, S. A. (2021). *Hubungan Lama Menderita Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus (DM) Ulkus Diabetik (Issue Dm)*.
- Septivianie, D. (2020). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Pasien Terhadap Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Salah Satu Puskesmas Di Kabupaten Subang. *Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana*, 6(11), 951–952., 13(April), 15–38.
- Sharma, T., Kalra, J., Dhasmana, D., & Basera, H. (2014). Poor Adherence to Treatment: A Major Challenge in Diabetes. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine*, 15(1).
- Shinomiya, N., & Asai, Y. (2019). Hyperbaric oxygenation therapy: Molecular mechanisms and clinical applications. In *Hyperbaric Oxygenation Therapy: Molecular Mechanisms and Clinical Applications*.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (12th ed.). ECG.
- Sudarta, W. (2015). *Manajemen Keperawatan: Penerapan Teori Model dalam Pelayanan Keperawatan*. Goysen Publishing.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E.,

- Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109119. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Syahid, Z. M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 147–155. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.546>
- Tjokroprawiro, A. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (2nd ed.). Airlangga University Press.
- Zurita-Cruz J, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores M, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada A, & Cisneros-González N. (2018). *Health and Quality of Life Outcomes Impairment of Quality of Life in type 2 Diabetes Mellitus: A cross-sectional study*. 1–7.

*Lampiran 1****Curriculum Vitae***

Nama : Dinda Ayu Kiswantari
 NIM : 191.0033
 Program Studi : S-1 Keperawatan
 Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 17 Maret 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Email : dindayuki17@gmail.com
 Alamat : Griya Kencana 2 jl. Teratai IG8 no.18, Kecamatan Menganti, Kabupaten Gresik.
 Riwayat Pendidikan :

1. TK Al-Amin : 2005 - 2007
2. SDN 4 Menganti : 2007 - 2013
3. SMPN 2 Menganti : 2013 - 2016
4. SMAN 1 Menganti : 2016 - 2019

Lampiran 2

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“TRYING MY BEST AND LET ALLAH DO THE REST”

Saya persembahkan karya ini kepada:

1. Kepada Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat, kesehatan, rizki serta kekuatan sehingga terselesainya skripsi ini dengan waktu yang tepat.
2. Kepada Rasulullah, Nabi Muhammad SAW yang telah membebaskan kami dari masa jahiliyah menuju masa terang benderang serta memberikan syafaatnya kelak di akhirat.
3. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan cinta kasih sayang, doa serta dukungan sehingga menjadikan motivasi hidup saya selama ini.
4. Kepada kakak kandung saya yang telah memberikan dukungan, bantuan finansial serta doa dalam proses penyusunan skripsi dan perkuliahan saya selama 4 tahun ini.
5. Kepada pembimbing saya yang dengan sabar dan penuh perhatian dalam memberikan arahan bimbingan serta motivasi untuk saya dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Kepada sahabatku Laila Charisma, Mar’atus Sholikhah, Ichaliani Martina, Nurul Nisya, Adiva Maulidya, Yehezkiel Steinia, Elizabeth Vanessa, Nabila Nur Imami, Chyntya Eka, Nur Elits yang telah membantuku selama perkuliahan, dalam memberikan semangat, bantuan serta nasehat selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

7. Kepada jodoh saya kelak, kamu adalah salah satu alasan saya menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini saya tidak mengetahui keberadaanmu. Namun saya yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.
8. Kepada teman-teman seperjuangan dalam satu bimbingan kelompok skripsi yang saling membantu dalam mengerjakan skripsi dan selalu memberikan semangat.
9. Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 25 dan teman-teman S1 angkatan 25 yang telah bersama-sama berjuang sampai 4 tahun ini.
10. Kepada semua orang yang ada disekitarku yang tidak bisa kusebutkan satu persatu yang telah memberikan doa terbaik dan mempermudah kelancaran penulisan skripsiku.

Lampiran 3

SURAT PERIZINAN



YAYASAN NALA
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya
RUMAH SAKIT TNI-AL Dr. RAMELAN
 Jl. Gadung No. 1 Telp. (031) 8411721, 8404248, 8404200 Fax. 8411721 Surabaya
 Website : www.stikeshangtuah-sby.ac.id

Surabaya, 18 Januari 2023

Nomor : B / **022.Reg** / I / 2023 / S1KEP
 Klasifikasi : BIASA.
 Lampiran : --
 Perihal : Permohonan Ijin
Studi Pendahuluan

Kepada
Yth. Ke. LAKESLA Drs.Med.R.Riyadi S.,
Phys Jl. Gadung No. 1
di
Surabaya

1. Dalam rangka penyusunan Proposal Skripsi bagi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Reguler STIKES Hang Tuah Surabaya TA. 2022/2023, mohon Kepada Ka. LAKESLA Drs. Med.R.Rijadi S, Phys berkenan mengijinkan kepada mahasiswa kami untuk mengambil data penelitian di instansi/wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin.
2. Tersebut titik satu, mahasiswa STIKES Hang Tuah Surabaya :
 Nama : Dinda Ayu Kiswantari
 NIM : 1910033
 Judul penelitian : Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup pada Penderita Diabetes Militus Di LAKESLA Drs. Med.R. Rijadi S., Phys
3. Mengalir dari titik dua, memperhatikan protokol pencegahan Covid-19 pengambilan data akan dilakukan baik secara daring maupun luring dilakukan kontak dengan responden.
4. Demikian atas perhatian dan bantuannya terima kasih.

Surabaya, 18 Januari 2023
 Kaprodi S1 Keperawatan

Puji Hastuti, S.Kep.Ns, M.Kep
 NIP. 03.010

Tembusan :

1. Ketua Pengurus Yayasan Nala
2. Ketua STIKES Hang Tuah (sbg lamp)
3. Puket II STIKES Hang Tuah Sby
4. Ka Prodi S1 Keperawatan SHT Sby

Lampiran 4



YAYASAN NALA
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya
RUMAH SAKIT TNI-AL Dr. RAMELAN
 Jl. Gadung No. 1 Telp. (031) 8411721, 8404248, 8404200 Fax. 8411721 Surabaya
 Website : www.stikeshangtuah-sby.ac.id

Surabaya, 07 Agustus 2023

Nomor : B / **068.Reg** / VIII / 2023 / S1KEP
 Klasifikasi : BIASA.
 Lampiran : --
 Perihal : Permohonan Ijin
 Data Penelitian

Kepada
 Yth. **Ke. LAKESLA Drs.Med.R.Riyadi S., Phys**
Jl. Gadung No. 1
di
Surabaya

1. Dalam rangka penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Reguler STIKES Hang Tuah Surabaya TA. 2022/2023, mohon Kepada Ka. LAKESLA Drs. Med.R.Rijadi S, Phys berkenan mengijinkan kepada mahasiswa kami untuk mengambil data penelitian di instansi/wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

2. Tersebut titik satu, mahasiswa STIKES Hang Tuah Surabaya :
 Nama : Dinda Ayu Kiswantari
 NIM : 1910033
 Judul penelitian : Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med.R. Rijadi S., Phys

3. Mengalir dari titik dua, memperhatikan protokol pencegahan Covid-19 pengambilan data akan dilakukan baik secara daring maupun luring dilakukan kontak dengan responden.

4. Demikian atas perhatian dan bantuannya terima kasih.

Surabaya, 07 Agustus i 2023
 Kaprodi S1 Keperawatan

Puji Hastuti, S.Kep.Ns, M.Kep
 NIP. 03.010

Tembusan :

1. Ketua Pengurus Yayasan Nala
2. Ketua STIKES Hang Tuah (sbg lamp)
3. Puket II STIKES Hang Tuah Sby
4. Ka Prodi S1 Keperawatan SHT Sby

Lampiran 5

**PERSETUJUAN ETIK***(Ethical Approval)***Komite Etik Penelitian**
*Research Ethics Committee**Stikes Hang Tuah Surabaya*

Jl. Gadung No. 1 Telp. (031) 8411721, Fax. (031) 8411721 Surabaya

No: PE/86/VII/2023/KEP/SHT

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
*The research protocol proposed by*Peneliti utama : Dinda Ayu Kiswantari
*Principal In Investigator*Peneliti lain : -
*Participating In Investigator(s)*Nama Institusi : Stikes Hang Tuah Surabaya
*Name of the Institution*Dengan Judul:
*Tittle***"Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik dengan Kualitas Hidup pada Penderita Diabetes Mellitus di Lakesla Drs. Med. R. Rijadi S., Phys."***"The Relationship between Hyperbaric Oxygen Therapy Compliance with Quality of Life in Patients Diabetes Mellitus in Lakesla Drs. Med. R. Rijadi S., Phys."*

Dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentially and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfilment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 25 Juli 2023 sampai dengan tanggal 25 Juli 2024.

The declaration of ethics applies during the period July 25, 2023 until July 25, 2024.



Ketua KEP

Christina Yulistuti, S.Kep.,Ns., M.Kep.
NIP. 03017

Lampiran 6

DINAS KESEHATAN ANGKATAN LAUT
LAKESLA Drs. Med. R. RIJADI S., Phys.

Surabaya, 10 Maret 2023

Nomor : B/156 /III/2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Jawaban ijin studi
pendahuluan

Kepada

Yth. Ketua STIKES Hang Tuah
di
Surabaya

1. Dasar :

a. Surat Kaprodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Nomor B/022.Reg/I/2023/S1KEP tanggal 18 Januari 2023 tentang ijin studi pendahuluan.

b. Surat Kaprodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Nomor B/024.Reg/I/2023/S1KEP tanggal 18 Januari 2023 tentang ijin studi pendahuluan.

2. Sehubungan dengan dasar diatas, pada prinsipnya Lakesla Drs. Med. R. Rijadi S.,Phys. menyetujui ijin studi pendahuluan kepada :

- a. Dinda Ayu Kiswantari NIM 1910033
- b. Elizabeth Vannesa Pasaribu NIM 1910038

Pelaksanaannya dapat dikoordinasikan dengan bagian Diklitbang.

3. Demikian terima kasih atas perhatian.

Kepala Lakesla Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.,



dr. I Ketut Tirka Nandaka, Sp.KJ., (K), SH., MM.
Kolonel Laut (K) NRP 12779/P

Tembusan :

Kaprodi S1 Keperawatan

*Lampiran 7***INFORMATION FOR CONSENT**

Kepada

Yth, Bapak/Ibu Calon Responden

Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys.

Saya mahasiswa S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya akan mengadakan penelitian sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys".

Peneliti akan membagikan kuesioner dengan 12 item pertanyaan tentang kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus dan 16 pertanyaan tentang kepatuhan terapi pada sebelum terapi oksigen hiperbarik. Selain itu sebagai tindak lanjut Bapak/ibu diharapkan memberi tanggapan atau jawaban pada kuisisioner yang telah disediakan sesuai dengan yang terjadi pada Bapak/ibu sendiri tanpa ada pengaruh paksaan dari orang lain.

Saya berharap partisipasi Bapak/ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Partisipasi Bapak/ibu bersifat bebas, artinya Bapak/ibu ikut serta atau tidak ikut serta tidak ada sanksi apapun yang diberikan. Bapak/Ibu dapat mengundurkan diri menjadi responden jika tidak bersedia. Jika Bapak/ibu bersedia menjadi responden silahkan menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan. Informasi atas keterangan yang Bapak/ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya dan akan digunakan untuk kepentingan penelitian saja.

Yang menjelaskan,

Yang dijelaskan

Dinda Ayu Kiswantari
NIM. 1910033

.....

Lampiran 8

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya atas nama:

Nama : Dinda Ayu Kiswantari

NIM : 1910033

Dengan penelitian yang berjudul "Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys".

Tanda tangan saya menyatakan bahwa:

1. Saya telah diberi informasi atau penjelasan tentang penelitian ini serta informasi peran saya.
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya dan hanya diperlukan untuk pengolahan data.
3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang "Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Mellitus Di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S., Phys".

Oleh karena itu saya secara sukarela menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

Surabaya, Juli 2023

Peneliti

Responden

Dinda Ayu Kiswantari
NIM.1910033

Lampiran 9

DATA DEMOGRAFI
HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK DENGAN
KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS
DI LAKESLA Drs. MED. R. RIJADI S., Phys.

Nama inisial :

Tanggal pengisian :

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar diisi oleh responden
2. Berilah tanda check list (√) pada kotak yang telah disediakan
3. Kolom kode tetap dibiarkan kosong
4. Apabila kurang jelas saudara berhak bertanya kepada peneliti
5. Mohon diteliti ulang agar tidak ada pertanyaan yang terlewatkan

1) Jenis Kelamin

☐

1) Laki- laki

☐

2) Perempuan

2) Usia

☐

1) 20-34 tahun

☐

4) >65 tahun

☐

2) 35-49 tahun

☐

3) 50-64 tahun

3) Pendidikan Terakhir

☐

1) Tidak Sekolah

☐

4) SMA Sederajat

☐

2) SD Sederajat

☐

5) DIII

☐

3) SMP Sederajat

☐

6) Sarjana

4) Pekerjaan

☐

1) TNI/POLRI

☐

4) Wiraswasta

☐

2) PNS

☐

5) Purnawirawan

☐

3) Swasta

5) Lama Menderita Diabetes Mellitus

☐

< 1 tahun

☐

3 tahun – 5 tahun

☐

1 tahun – 2 tahun

☐

> 5 tahun

TTD RESPONDEN

(.....)

Lampiran 10

KUESIONER DIABETES QUALITY OF LIFE

Petunjuk pengisian: berikan tanda (✓) untuk jawaban yang anda pilih

1. Sangat puas : pasien merasakan dampak yang signifikan dari perawatan
2. Cukup puas : pasien merasakan dampak perawatan tapi tidak signifikan
3. Biasa-biasa saja : pasien sedikit merasakan dampak dari perawatan
4. Cukup tidak puas : pasien tidak merasakan dampak perawatan yang telah dilakukan dapat meningkatkan kesehatannya
5. Tidak puas : tidak merasakan dampak dari perawatan

N O	Pertanyaan (Kepuasan bapak/ibu/sdr/i dalam satu minggu terakhir merasakan hal-hal seperti yang tercantum dalam kuesioner ini)	Sangat Puas	Cukup Puas	Biasa-Biasa Saja	Cukup Tidak Puas	Tidak Puas
1	Seberapa puaskah anda dengan pengobatan diabetes anda saat ini?					
2	Seberapa puaskah anda dengan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk perawatan diabetes anda?					
3	Apakah anda puas dengan waktu yang anda habiskan untuk mencapai kadar gula yang normal?					
4	Apakah anda puas dengan waktu yang anda gunakan untuk berolahraga?					
5	Apakah anda puas dengan beban yang harus dialami keluarga anda karena anda menderita diabetes?					

6	Seberapa puasakah anda dengan waktu yang dihabiskan untuk kontrol pemeriksaan diabetes anda?					
7	Apakah anda puas dengan pengetahuan anda tentang diabetes?					
	Pertanyaan (Dampak yang dirasakan bapak/ibu/sdr/i dalam 1 minggu terakhir)	Tidak pernah	Sangat jarang (sekali dalam 1 minggu)	Kadang-kadang (2-3 kali seminggu)	Sering (3-4 kali seminggu)	Selalu (setiap saat atau 4-5 kali seminggu)
8	Seberapa sering anda memakan makanan yang tidak boleh dimakan?					
9	Seberapa sering anda khawatir tentang kemungkinan anda akan kehilangan pekerjaan karena anda menderita diabetes?					
10	Seberapa sering anda mengalami tidur malam yang tidak nyenyak karena diabetes?					
11	Seberapa sering anda merasa diabetes membatasi karir anda?					
12	Seberapa sering anda merasa sakit secara fisik?					

Sumber: *Diabetes Quality Of Life (DQOL)* yang telah diterjemahkan dan diuji validitas realibilitas oleh (Chusmeywati, 2016).

*Lampiran 11***KUESIONER KEPATUHAN TERAPI OKSIGEN HIPERBARIK**

Petunjuk pengisian: berikan tanda (✓) untuk jawaban yang anda pilih

NO	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Anda menjalani terapi oksigen hiperbarik secara teratur sesuai yang disarankan dokter		
2	Anda menjalani terapi sesuai tata cara terapi yang telah dijelaskan dokter atau tenaga kesehatan		
3	Anda melakukan diet rendah gula dan makan makanan berserat		
4	Anda menghindari konsumsi makanan tinggi karbohidrat dan lemak tinggi		
5	Anda mengontrol kadar gula darah secara rutin		
6	Anda rutin berolahraga setelah menjalani terapi oksigen hiperbarik		
7	Terapi oksigen hiperbarik membuat badan Anda terasa lebih sehat		
8	Anda senantiasa menjaga kebersihan diri		

OUTPUT SPSS

1. Uji Validitas

		Correlations												
		SOA L1	SOA L2	SOA L3	SOA L4	SOA L5	SOA L6	SOA L7	SOA L8	SOA L9	SOA L10	SOA L11	SOA L12	TOT AL
Spearson Correlation	1	.211	.389*	.042	-.084	.380*	.106	.190	.139	.198	.508*	.294	.649*	
L1 Sig. (2- tailed)			.281	.041	.831	.671	.046	.593	.333	.481	.313	.006	.128	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Spearson Correlation	.211	1	-.269	.238	.309	-.143	.000	.333	.183	-.054	.236	.086	.426*	
L2 Sig. (2- tailed)	.281		.166	.222	.110	.468	1.00 0	.083	.352	.786	.227	.663	.024	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Spearson Correlation	.389*	-.269	1	.162	-.121	.377*	.215	.162	.118	.513*	.076	.153	.514*	
L3 Sig. (2- tailed)	.041	.166		.412	.539	.048	.271	.412	.550	.005	.700	.437	.005	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Spearson Correlation	.042	.238	.162	1	.309	.048	.167	.167	-.183	.162	.471*	.086	.499*	
L4 Sig. (2- tailed)	.831	.222	.412		.110	.810	.397	.397	.352	.412	.011	.663	.007	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Spearson Correlation	-.084	.309	-.121	.309	1	-.221	.132	.177	.242	.078	-.062	.194	.402*	
L5 Sig. (2- tailed)	.671	.110	.539	.110		.259	.502	.369	.215	.692	.752	.323	.034	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Spearson Correlation	.380*	-.143	.377*	.048	-.221	1	-.167	.000	-.183	.162	.236	.086	.281	

T Pearson	.649*	.426*	.514*	.499*	.402*	.281	.308	.549*	.273	.432*	.468*	.358	1
O Correlatio	*		*	*				*					
T n													
A Sig. (2-	.000	.024	.005	.007	.034	.147	.110	.002	.159	.022	.012	.061	
L tailed)													
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.609	8

3. Data Distribusi

KualitasHidup

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	21	75.0	75.0	75.0
	Sedang	7	25.0	25.0	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	26	92.9	92.9	92.9
	Cukup	2	7.1	7.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	18	64.3	64.3	64.3
	Perempuan	10	35.7	35.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35-49 tahun	3	10.7	10.7	10.7
	50-64 tahun	21	75.0	75.0	85.7
	>65 tahun	4	14.3	14.3	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA	19	67.9	67.9	67.9
	D3	3	10.7	10.7	78.6
	Sarjana	6	21.4	21.4	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TNI/POLRI	6	21.4	21.4	21.4
	PNS	4	14.3	14.3	35.7
	SWASTA	12	42.9	42.9	78.6
	WIRASWASTA	6	21.4	21.4	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Lama Menderita Diabetes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 tahun	9	32.1	32.1	32.1
	1 tahun-2 tahun	7	25.0	25.0	57.1
	3 tahun-5 tahun	7	25.0	25.0	82.1
	> 5 tahun	5	17.9	17.9	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

4. Uji Spearman's Rho

Correlations

		Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik		Kualitas Hidup
Spearman's rho	Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Correlation Coefficient	1.000	.480**
		Sig. (2-tailed)	.	.010
		N	28	28
	Kualitas Hidup	Correlation Coefficient	.480**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.010	.
		N	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. Cross tabulation

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Kualitas Hidup Crosstabulation

			Kualitas Hidup		
			Baik	Sedang	Total
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	21	5	26
		Expected Count	19.5	6.5	26.0
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	80.8%	19.2%	100.0%
		% within Kualitas Hidup	100.0%	71.4%	92.9%
		% of Total	75.0%	17.9%	92.9%
	Cukup	Count	0	2	2
		Expected Count	1.5	.5	2.0
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kualitas Hidup	0.0%	28.6%	7.1%
		% of Total	0.0%	7.1%	7.1%
Total	Count	21	7	28	
	Expected Count	21.0	7.0	28.0	
	% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	75.0%	25.0%	100.0%	
	% within Kualitas Hidup	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	75.0%	25.0%	100.0%	

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Jenis Kelamin Crosstabulation

			Jenis Kelamin		Total
			Laki-laki	Perempuan	
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	16	10	26
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	61.5%	38.5%	100.0%
		% within Jenis Kelamin	88.9%	100.0%	92.9%
		% of Total	57.1%	35.7%	92.9%
	Cukup	Count	2	0	2
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Jenis Kelamin	11.1%	0.0%	7.1%
		% of Total	7.1%	0.0%	7.1%
Total	Count		18	10	28
	% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik		64.3%	35.7%	100.0%
	% within Jenis Kelamin		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		64.3%	35.7%	100.0%

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Usia Crosstabulation

			Usia			Total
			35-49 tahun	50-64 tahun	> 65 tahun	
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	3	19	4	26
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	11.5%	73.1%	15.4%	100.0%
		% within Usia	100.0%	90.5%	100.0%	92.9%
		% of Total	10.7%	67.9%	14.3%	92.9%
	Cukup	Count	0	2	0	2
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Usia	0.0%	9.5%	0.0%	7.1%
		% of Total	0.0%	7.1%	0.0%	7.1%
Total	Count		3	21	4	28
	% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik		10.7%	75.0%	14.3%	100.0%
	% within Usia		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		10.7%	75.0%	14.3%	100.0%

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Pendidikan Terakhir Crosstabulation

			Pendidikan Terakhir			Total
			SMA	D3	Sarjana	
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	17	3	6	26
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	65.4%	11.5%	23.1%	100.0%
		% within Pendidikan Terakhir	89.5%	100.0%	100.0%	92.9%
		% of Total	60.7%	10.7%	21.4%	92.9%
	Cukup	Count	2	0	0	2
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within Pendidikan Terakhir	10.5%	0.0%	0.0%	7.1%
		% of Total	7.1%	0.0%	0.0%	7.1%
	Total	Count	19	3	6	28
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	67.9%	10.7%	21.4%	100.0%
		% within Pendidikan Terakhir	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	67.9%	10.7%	21.4%	100.0%

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Pekerjaan Crosstabulation

			Pekerjaan				Total
			TNI/POLRI	PNS	SWASTA	WIRASWASTA	
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	5	4	12	5	26
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	19.2%	15.4%	46.2%	19.2%	100.0%
		% within Pekerjaan	83.3%	100.0%	100.0%	83.3%	92.9%
		% of Total	17.9%	14.3%	42.9%	17.9%	92.9%
	Cukup	Count	1	0	0	1	2
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
		% within Pekerjaan	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	7.1%
		% of Total	3.6%	0.0%	0.0%	3.6%	7.1%
	Total	Count	6	4	12	6	28
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%
		% within Pekerjaan	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%

Total	Count	6	4	12	6	28
	% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%
	% within Pekerjaan	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%

Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik * Lama Menderita Diabetes Crosstabulation

				Lama Menderita Diabetes				Total
				1 tahun - 2	3 tahun - 5			
				< 1 tahun	tahun	tahun	> 5 tahun	
Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	Tinggi	Count	9	5	7	5	26	
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	34.6%	19.2%	26.9%	19.2%	100.0%	
		% within Lama Menderita Diabetes	100.0%	71.4%	100.0%	100.0%	92.9%	
		% of Total	32.1%	17.9%	25.0%	17.9%	92.9%	
	Cukup	Count	0	2	0	0	2	
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	
		% within Lama Menderita Diabetes	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%	7.1%	
		% of Total	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%	7.1%	
	Total	Count	9	7	7	5	28	
		% within Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik	32.1%	25.0%	25.0%	17.9%	100.0%	
% within Lama Menderita Diabetes		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
% of Total		32.1%	25.0%	25.0%	17.9%	100.0%		

Kualitas Hidup * Jenis Kelamin Crosstabulation

			Jenis Kelamin		Total
			Laki-laki	Perempuan	
Kualitas Hidup	Baik	Count	13	8	21
		% within Kualitas Hidup	61.9%	38.1%	100.0%
		% within Jenis Kelamin	72.2%	80.0%	75.0%
		% of Total	46.4%	28.6%	75.0%
	Sedang	Count	5	2	7
		% within Kualitas Hidup	71.4%	28.6%	100.0%
		% within Jenis Kelamin	27.8%	20.0%	25.0%
		% of Total	17.9%	7.1%	25.0%
Total	Count		18	10	28
	% within Kualitas Hidup		64.3%	35.7%	100.0%
	% within Jenis Kelamin		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		64.3%	35.7%	100.0%

Kualitas Hidup * Usia Crosstabulation

			Usia			Total
			35-49 tahun	50-64 tahun	> 65 tahun	
Kualitas Hidup	Baik	Count	2	16	3	21
		% within Kualitas Hidup	9.5%	76.2%	14.3%	100.0%
		% within Usia	66.7%	76.2%	75.0%	75.0%
		% of Total	7.1%	57.1%	10.7%	75.0%
	Sedang	Count	1	5	1	7
		% within Kualitas Hidup	14.3%	71.4%	14.3%	100.0%
		% within Usia	33.3%	23.8%	25.0%	25.0%
		% of Total	3.6%	17.9%	3.6%	25.0%
Total	Count		3	21	4	28
	% within Kualitas Hidup		10.7%	75.0%	14.3%	100.0%
	% within Usia		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		10.7%	75.0%	14.3%	100.0%

Kualitas Hidup * Pendidikan Terakhir Crosstabulation

			Pendidikan Terakhir			Total
			SMA	D3	Sarjana	
Kualitas Hidup	Baik	Count	13	3	5	21
		% within Kualitas Hidup	61.9%	14.3%	23.8%	100.0%
		% within Pendidikan Terakhir	68.4%	100.0%	83.3%	75.0%
		% of Total	46.4%	10.7%	17.9%	75.0%
	Sedang	Count	6	0	1	7
		% within Kualitas Hidup	85.7%	0.0%	14.3%	100.0%
		% within Pendidikan Terakhir	31.6%	0.0%	16.7%	25.0%
		% of Total	21.4%	0.0%	3.6%	25.0%
Total	Count		19	3	6	28
	% within Kualitas Hidup		67.9%	10.7%	21.4%	100.0%
	% within Pendidikan Terakhir		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		67.9%	10.7%	21.4%	100.0%

Kualitas Hidup * Pekerjaan Crosstabulation

			Pekerjaan				Total
			TNI/POLRI	PNS	SWASTA	WIRASWASTA	
Kualitas Hidup	Baik	Count	4	4	10	3	21
		% within Kualitas Hidup	19.0%	19.0%	47.6%	14.3%	100.0%
		% within Pekerjaan	66.7%	100.0%	83.3%	50.0%	75.0%
		% of Total	14.3%	14.3%	35.7%	10.7%	75.0%
	Sedang	Count	2	0	2	3	7
		% within Kualitas Hidup	28.6%	0.0%	28.6%	42.9%	100.0%
		% within Pekerjaan	33.3%	0.0%	16.7%	50.0%	25.0%
		% of Total	7.1%	0.0%	7.1%	10.7%	25.0%
Total	Count		6	4	12	6	28
	% within Kualitas Hidup		21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%
	% within Pekerjaan		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		21.4%	14.3%	42.9%	21.4%	100.0%

Kualitas Hidup * Lama Menderita Diabetes Crosstabulation

			Lama Menderita Diabetes				Total
			< 1 tahun	1 tahun - 2 tahun	3 tahun - 5 tahun	> 5 tahun	
Kualitas Hidup	Baik	Count	7	4	5	5	21
		% within Kualitas Hidup	33.3%	19.0%	23.8%	23.8%	100.0%
		% within Lama Menderita Diabetes	77.8%	57.1%	71.4%	100.0%	75.0%
		% of Total	25.0%	14.3%	17.9%	17.9%	75.0%
		Sedang	Count	2	3	2	0
	% within Kualitas Hidup		28.6%	42.9%	28.6%	0.0%	100.0%
	% within Lama Menderita Diabetes		22.2%	42.9%	28.6%	0.0%	25.0%
	% of Total		7.1%	10.7%	7.1%	0.0%	25.0%
	Total		Count	9	7	7	5
		% within Kualitas Hidup	32.1%	25.0%	25.0%	17.9%	100.0%
% within Lama Menderita Diabetes		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
% of Total		32.1%	25.0%	25.0%	17.9%	100.0%	

*Lampiran 13***DOKUMENTASI**

Lampiran 14

LEMBAR TABULASI

Data Demografi

Jenis kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Lama menderita DM
2	2	4	4	1
2	3	4	3	1
2	3	6	2	2
1	4	6	2	4
1	4	4	3	4
1	3	5	1	3
1	3	4	3	3
2	3	6	3	1
2	3	4	3	2
1	3	4	3	3
2	3	5	3	4
1	4	4	4	4
1	3	6	1	1
1	3	4	2	1
1	3	4	1	1
1	2	4	1	4
1	4	4	4	3
1	3	4	3	3
2	2	4	3	1
1	3	4	1	2
1	3	4	3	2
1	3	4	4	3
2	3	4	4	3
2	3	6	3	2
1	3	6	1	1
1	3	4	4	2
1	3	4	3	2
2	3	5	2	1

Keterangan:

Jenis kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Lama menderita DM
1: laki-laki 2: perempuan	1: 20-34 2: 35-49 3: 50-64 4: >65	1: tidak sekolah 2: SD 3: SMP 4: SMA 5: D3 6: Sarjana	1: TNI/POLRI 2: PNS 3: Swasta 4: Wiraswasta 5: Purnawirawan	1: < 1 tahun 2: 1 tahun – 2 tahun 3: 3 tahun – 5 tahun 4: > 5 tahun

Lampiran 15

LEMBAR TABULASI

**Hubungan Kepatuhan Terapi Oksigen Hiperbarik dengan Kualitas Hidup
pada Penderita Diabetes Mellitus di LAKESLA Drs. Med. R. Rijadi S.,
Phys. Surabaya**

Kepatuhan Terapi	Kualitas Hidup
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	2
1	1
1	2
2	2
1	1
1	1
1	2
1	1
1	2
2	2
1	2
1	1

Keterangan:

Kepatuhan Terapi	Kualitas Hidup
1: Tinggi	1: Baik
2: Cukup	2: Sedang
3: Kurang	3: Rendah

Lampiran 16

Lembar Tabulasi Data Pertanyaan Kuesioner Kepatuhan Terapi

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Skor	Koding	Kategori
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
3	1	1	1	1	0	1	1	1	7	1	Tinggi
4	1	1	1	0	1	0	1	1	6	1	Tinggi
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
6	1	1	0	1	0	0	1	1	5	1	Tinggi
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
8	1	1	0	0	1	1	1	1	6	1	Tinggi
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
10	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	Tinggi
11	1	1	1	1	0	1	1	1	7	1	Tinggi
12	1	1	0	1	1	1	1	1	7	1	Tinggi
13	1	1	1	1	0	0	1	1	6	1	Tinggi
14	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	Tinggi
15	1	1	1	0	1	1	1	1	7	1	Tinggi
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
17	1	1	0	1	1	0	1	1	6	1	Tinggi
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
19	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
20	1	1	0	0	0	0	1	1	4	2	Cukup
21	1	1	1	0	0	1	1	1	6	1	Tinggi
22	1	1	1	1	0	0	1	1	6	1	Tinggi
23	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	Tinggi
24	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Tinggi
25	1	1	0	1	1	0	1	1	6	1	Tinggi
26	1	1	0	0	0	0	1	1	4	2	Cukup
27	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	Tinggi
28	1	1	1	1	0	1	1	1	7	1	Tinggi

Lampiran 17

Lembar Tabulasi Data Pertanyaan Kuesioner Kualitas Hidup

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	Skor	Kode	Kat
1	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	54	1	Baik
2	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	54	1	Baik
3	4	5	4	2	5	4	4	5	5	5	4	5	52	1	Baik
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	1	Baik
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	1	Baik
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	1	Baik
7	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	5	48	1	Baik
8	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	58	1	Baik
9	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	4	46	1	Baik
10	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	57	1	Baik
11	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	53	1	Baik
12	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	58	1	Baik
13	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	5	5	50	1	Baik
14	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	55	1	Baik
15	5	4	3	3	3	4	5	3	5	4	3	3	45	1	Baik
16	5	4	5	4	3	3	4	5	3	5	4	3	50	1	Baik
17	3	4	2	2	3	4	4	5	5	2	2	2	38	2	Sedang
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	1	Baik
19	3	3	2	1	3	3	4	2	5	5	2	3	36	2	Sedang
20	2	2	2	2	2	3	5	2	2	4	2	1	29	2	Sedang
21	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	46	1	Baik
22	5	4	4	4	3	3	5	3	5	3	5	5	49	1	Baik
23	5	3	4	3	3	3	3	2	5	3	5	3	42	2	Sedang
24	4	5	3	5	3	4	4	5	4	3	4	5	49	1	Baik
25	4	4	3	2	3	4	5	3	4	2	4	2	40	2	Sedang
26	4	4	3	2	3	3	4	2	3	2	4	5	39	2	Sedang
27	4	2	3	1	2	3	5	4	4	4	2	4	38	2	Sedang
28	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	3	53	1	Baik