

PENERAPAN INTERVENSI *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF EKSTERMITAS KIRI PADA PASIEN STROKE *NON HEMORAGIK* DALAM MENGATASI MASALAH GANGGUAN MOBILITAS FISIK

IMPLEMENTATION OF LEFT EXTERMITY PASSIVE RANGE OF MOTION (ROM) INTERVENTION IN NON-HEMORRHAGIC STROKE PATIENTS IN TREATING THE PROBLEMS OF PHYSICAL MOBILITY DISORDERS

Erna Tsalatsatul Fitriyah¹, Dina Camelia², Faishol Roni³, Arif Wijaya⁴, Windy Silegar Maelani⁵.

1,2,3,4STIKES Bahrul Ulum Jombang

⁵Mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bahrul Ulum Jombang

Email: erna.ts.fitriyah@gmail.com

ABSTRAK

Stroke non hemoragik adalah suatu masalah utama dunia. Masalah yang munncul pada pasien stroke adalah adanya suatu masalah pada anggota gerat atau ekstermitas. Stroke non hemoragik disebabkan karena penderita memiliki riwayat penyakit terdahulunya adalah hipertensi atau diabetes. Tujuan dari penelitian ini diharapkan mampu melakukan penerepan intervensi ROM pasif ekstermitas kiri pada pasien stroke non hemoragik dalam mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik. Jenis penelitian karya ilmiah ini adalah pendekatan rancangan deskriptif dengan pendekatan studi kasus, subyek yang digunakan yaitu dua pasien dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. Lokasi penilitian dilakukan di Ruang Nakula RSUD Jombang, dilakukan selama tiga hari (tiga kali latihan selama sehari) menggunakan metode pengumpulan data meliputi pengkajian, menentukan diagnosis, membuat intervensi, melaksanakan implementasi, dan melakukan evalusi. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pemberian latihan ROM pasif dapat menjadi latihan untuk penderita stroke non hemoragik saat di rumah. Kesimpulan bahwa penerapan pemberian latihan ROM pasif dapat dilakukan oleh perawat dalam melakukan upaya represif pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik untuk menghindari dari cacat permanen.

Kata kunci: Stroke *non hemoragik*, ROM pasif, Gangguan mobilitas fisik

ABSTRACT

Non-hemorrhagic stroke is a major global problem. The problem that arises in stroke patients is the presence of a problem in the limb or extremity. Non-hemorrhagic stroke is caused because the patient has a previous history of hypertension or diabetes. The purpose of this study is to be able to apply left extremity passive ROM interventions in non-hemorrhagic stroke patients in overcoming the problem of impaired physical mobility. This type of scientific research is qualitative with a case approach, the subjects used are two patients with nursing problems with physical mobility disorders. The location of the research was carried out in the Nakula Room of the Jombang Hospital, carried out for three days (three exercises for a day) using data collection methods including assessment, determining diagnosis, making interventions, implementing implementation, and evaluating. The results of the case study show that giving passive ROM exercises can be an exercise for non-hemorrhagic stroke patients at home. In this study the conclusion that the application of passive ROM exercises can be done by nurses in carrying out repressive efforts in non-hemorrhagic stroke patients with nursing problems with physical mobility disorders to avoid permanent disability.

Keywords: non-hemorrhagic stroke, passive ROM, impaired physical mobility

Alamat online: http://journal.stikes-bu.ac.id/ Email: jurnalwellbeing2017@gmail.com

PENDAHULUAN

Stroke merupakan jaringan pada otak yang kekurangan oksigen dan suatu nutrisi yang disebabkan oleh terhenti atau pembuluh darah di otak tersumbat sehingga terganggu. Penyakit dengan kondisi seperti ini akan mengancam kehidupan seseorang sehingga terjadi kecacatan permanen pada tubuh (Sholeh, 2019). non hemoragik merupakan Stroke penyebab utama morbiditas, mortalitas di dunia, dan mengeluarkan dana kesehatan yang cukup besar bagi setiap negara (Kusyani, 2019). Masalah yang muncul pada penderita stroke adalah adanya suatu masalah pada anggota gerak sehingga kemampuan individu dalam bergerak tidak bisa bebas dan terbatas yang bisa disebut dengan masalah gangguan mobilitas fisik (Azizah & Wahyuningsih, 2020). Masalah ini dapat diberikan tindakan non-farmakologi seperti latihan (ROM) Range of Motion pasif (Agusrianto & Rantesigi, 2020). Latihan untuk pasien stroke yang bedrest total atau tidak sadar untuk menghindari terjadinya kontraktur pada sendi dapat diberi latihan ROM pasif (Hutagalung, 2021)

Data yang diperoleh pada World Health Organization (WHO) sebanyak 1,5 juta penduduk mengalami Cerebro Vaskuler Accident (CVA) dalam tahun (WHO, 2017). Tahun 2018 prevelensi penderita CVA di Indonesia terdapat 28.776 juta jiwa (Kemenkes RI, 2018). Jawa Timur pada tahun 2018 terdapat jumlah penderita CVA yang berjumlah 21.120 juta jiwa (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh d RSUD Jombang dalam kurun waktu 2018 sebanyak 1.985 orang pada kasus CVA Infark 45%, sedangkan pada data 1 tahun terakhir pada kasusu CVA *Infark* sebanyak 562 orang.

Penyakit stroke *non hemoragik* ini dapat menyerang pada wanita maupun pria tidak memandang muda atau tua dengan usia kurang lebih 35 tahun hingga 85 tahun. Pembuluh darah yang membawa darah pada otak tersumbat/ karena terjadinya gangguan sirkulasi pembuluh darah yang mentiadakan darah ke otak merupakan salah satu terjadinya stroke (Azizah Wahyuningsih, 2020). Gangguan yang dialami oleh penderita stroke non hemoragik ini adalah gangguan mobilitas fisik yang disebabkan oleh kehilangan fungsi otak adanya suplai kebagian otak berhenti darah (Istichomah, 2020).

Penyakit stroke non hemoragik memerlukan pemantau perawatan setiap perkembangannya maka dari itu perawat berperan sebagai pemberi edukasi kesehatan. Perawat edukasi menyampaikan kesehatan kepada pasien dan keluarga mengenai pemulihan dari penyakit, pencegahan penyakit, dan memberikan informasi yang tepat tentang stroke *non hemorgik* (Oxyandi & Utami, 2020).

Solusi peneliti untuk pasien stroke non hemorgik dalam intervensi atau tindakan yang dapat dilakukan secara mandiri adalah latihan ROM pasif untuk keberhasilan regimen terapeutik terhadap pasien agar dapat mencegah terjadinya kondisi cacat permanen pada pasien paska perawatan di rumah sakit sehingga mampu menurunkan tingkat ketergantungan pasien terhadap keluarga yang merupakan salah satu bentuk intervensi fundamental perawat.

METODE PENELITIAN

Penulisan menggunakan ini pendekatan rancangan deskriptif dengan pendekatan studi kasus. subyek yang digunakan yaitu dua pasien yang menderita stroke nonhemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.

Erna Tsalatsatul Fitriyah, Dina Camelia, Faishol Roni, Arif Wijaya, Windy Silegar Maelani : Penerapan Intervensi *Range Of Motion* (Rom) Pasif Ekstermitas Kiri Pada Pasien Stroke *Non Hemoragik* Dalam Mengatasi Masalah Gangguan Mobilitas Fisik

Penelitian ini dilakukan di Ruang Nakula RSUD Jombang. Penelitian ini memberikan latihan ROM pasif dengan pasien mobilitas gangguan Pemberian ROM pasif diberikan pada ektermitas atas dan bawah yang kekuatan otot kurang. Pemberian ROM pasif dilakukan selama tiga hari (tiga kali latihan selama sehari) selama 15 menit. Metode pengumpulan meliputi pengkajian, menentukan membuat diagnosis. intervensi. melaksanakan implementasi, mengevalusi di Ruang Nakula RSUD Jombang. Penelitian studi kasusu ini sudah lolos uji etik di ITSKES ICME NO.048/KEPKITSKES.ICME/VII/2022 pada tanggal 18 Jui 2022.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi Karakteristik Pasien

Tabel 1.1 Distribusi Karakteristik Pasien

Karakteristik	Pasien 1	Pasien 2
Usia	63 Tahun	68 Tahun
Jenis kelamin	Perempuan	Perempuan
Pendidikan	SMA	MTS

Sumber: Data Primer 2022

2. Riwayat Kesehatan Pasien Tahel 1.2 Riwayat Penyakit

Riwayat	Pasien 1	Pasien 2
Keluhan	Keluarga	Keluarga
utama	mengatakan	mengatakan
	lumpuh	lumpuh
	setengah	setengah
	sebelah kiri	sebelah kiri
Riwayat	Pasien	Pasien
kesehatan	mengalami	mengalami
sekarang	tiba-tiba	tiba-tiba
	lumpuh	lumpuh
D: .	sebagian	sebagian
Riwayat	Keluarga	Keluarga
kesehatan dahulu	mengatakan	mengatakan
uariuiu	pasien memiliki	pasien tekanan
	penyakit DM	darah tinggi
	dan	tidak
	hipertensi	terkontrol
Riwayat	Keluarga	Keluarga
kesehatan	mengatakan	mengatakan
keluarga	ada riwayat	ada riwayat
_	penyakit DM	penyakit
	dan	hipertensi
İ	hipertensi	

Sumber: Data Primer 2022

3. Pemeriksaan Fisik

Tabel 1.3 Pemeriksaan Fisik

Pasien 1	Pasien 2
Ekstremitas atas	Ekstremitas atas
Inspeksi:	Inspeksi:
Terpasang infus PZ	Terpasang infus PZ 21
21 tpm pada tangan	tpm pada tangan kanan,
kanan, tidak terdapat	tidak terdapat oedem,
oedem, tangan kiri	tangan kiri tidak bisa
tidak bisa digerakkan.	digerakkan.
Palpasi :	Palpasi :
Tidak ada benjolan,	Tidak ada benjolan, dan
dan tidak ada nyeri	tidak ada nyeri tekan.
tekan.	
Ekstremitas bawah	Ekstremitas bawah
Inspeksi:	Inspeksi:
Kaki kiri tidak bisa	Kaki kiri tidak bisa
digerakkan, dan kaki	digerakkan, dan kaki
kanan bisa gerak,	kanan bisa digerakkan,
tidak edema	tidak ada oedema.
Palpasi :	Palpasi :
Tidak ada benjolan,	Tidak ada benjolan, dan
dan tidak ada nyeri	tidak ada nyeri tekan.
Kekuatan otot:	Kekuatan otot: 1 5
1 5	2 5
1 5	l

Sumber: Data Primer 2022

4. Analisa Data

Tabel 1.4 Analisa Data

Tabel 1.4 Analisa Dala		
Pasien 1	Pasien 2	
Data Subjektif:	Data Subjektif:	
Keluarga pasien	Keluarga pasien	
mengatakan	mengatakan	
anggota gerak sebelah	anggota gerak sebelah	
kiri tidak bisa	kiri tidak bisa	
digerakkan.	digerakkan.	
Data Objektif:	Data Objektif:	
-Pasien terlihat sulit	-Pasien terlihat sulit	
menggerakkan kaki dan	menggerakkan kaki dan	
tangan sebelah kiri.	tangan sebelah kiri.	
Ekstremitas atas	Ekstremitas atas	
Inspeksi:	Inspeksi:	
Terpasang infus PZ 21	Terpasang infus PZ 21	
tpm pada tangan kanan,	tpm pada tangan kanan,	
tidak terdapat oedem,	tidak terdapat oedem,	
tangan kiri tidak bisa	tangan kiri tidak bisa	
digerakkan.	digerakkan.	
- Palpasi :	Palpasi :	
Tidak ada benjolan, dan	Tidak ada benjolan, dan	
tidak ada nyeri tekan.	tidak ada nyeri tekan.	
-Ekstremitas bawah	Ekstremitas bawah	
Inspeksi:	Inspeksi:	
Kaki kiri tidak bisa	Kaki kiri tidak bisa	
digerakkan, dan kaki	digerakkan, dan kaki	
kanan bisa digerakkan,	kanan bisa digerakkan,	
tidak ada oedema.	tidak ada oedema.	
Palpasi :	Palpasi :	
Tidak ada benjolan, dan	Tidak ada benjolan, dan	
tidak ada nyeri tekan.	tidak ada nyeri tekan.	

Erna Tsalatsatul Fitriyah, Dina Camelia, Faishol Roni, Arif Wijaya, Windy Silegar Maelani : Penerapan Intervensi *Range Of Motion* (Rom) Pasif Ekstermitas Kiri Pada Pasien Stroke *Non Hemoragik* Dalam Mengatasi Masalah Gangguan Mobilitas Fisik

Kekuatan otot:	Kekuaţan otot :
1 5	1 5
	2 5
1 5	

Sumber: Data Primer 2022

5. Diagnosa Keperawatan

Tabel 1.5 Diagnosa Keperawatan

Pasien 1	Pasien 2
Gangguan mobilitas fisik	Gangguan mobilitas fisik

Sumber: Data Primer 2022

 Kekuatan Otot Ekstermitas Kiri Sebelum diberi Latihan ROM Pasif Tabel 1.6 Kekuatan Otot Ekstermitas Kiri Sebelum diberi Latihan ROM Pasif

Ekstermitas	Pasien 1	Pasien 2
Tangan kiri	1	1
Tangan kanan	5	5
Kaki kiri	1	2
Kaki kanan	5	5

Sumber: Data Primer 2022

7. Kekuatan otot ekstermitas kiri sesudah diberi latihan ROM pasif Selama 3 Hari

Tabel 1.7 Kekuatan Otot Ekstermitas Kiri Sebelum diberi Latihan ROM Pasif Selama 3 Hari

Ekstermitas	Pasien 1	Pasien 2
Tangan kiri	2	1
Tangan kanan	5	5
Kaki kiri	1	2
Kaki kanan	5	5

Sumber: Data Primer 2022

PEMBAHASAN

Hasil pengkajian identitas ditemukan pasien berjenis kedua kelamin perempuan dengan pasien pertama berusia 63 tahun dan pasien kedua 68 tahun. Pendidikan kedua pasien adalah pasaien pertama lulusan SMA dan pasien kedua lulusan MTS. Keluhan utama yang dialami oleh kedua psien adalah pasien mengalami lemah salah satu anggota gerak atau lumpuh sebagian tubuh.

Hasil pengkajian riwayat penyakit sekarang kedua pasien adalah keluhan pasien bangun tidur tiba-tiba anggota gerak kiri tidak bisa digerakkan atau lemah sebagian. Hasil pengkajian riwayat terdahulu didapatkan hasil pasien pertama mempunyai riwayat penyakit diabetes dan hipertensi. Pasien kedua mempunyai riwayat penyakit hipertensi tidak terkontrol. Hasil pemeriksaan fisik adalah kedua pasien mengalami lumpuh disalah satu sisi anggota gerak/hemiparase.

Teori tentang jenis kelamin untuk penyakit stroke non hemoragik adalah jenis kelamin laki-laki yang paling banyak mengalami penyakit stroke non hemoragik dari pada jenis kelamin perempuan, karena laki-laki pola hidup yang tidak sehat seperti: meminum minuman yang beralkohol, kandungan kimia yang ada dirokok, dan cairan yang ada divape (rokok elektrik) (Sholihany dkk, 2021). menyerang lanjut usia karena di usia lanjut pembuluh darah mengalami penyempitan dan kaku mengakibatkan pembuluh darah mudah pecah ataupun penyumbatan (Indra, 2020).

Hasil penelitian diatas didukung Rachmawati oleh penelitian dkk., (2020)bahwa faktor resiko dan peringatan gejala stroke dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki seseorang, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah tingkat pendidikan seseorang, cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya dapat dipengaruhi oleh pendidikannya sehingga mempengaruhi perilaku seseorang untuk termotivasi untuk melakukan sesuatu yang lebih baik.

Keluhan utama yang diperoleh merupakan gangguan motorik kelemahan meliputi anggota gerak setengah badan, bicara pelo, serta tidak berkomunikasi, nyeri kepala, kejang, gangguan sensorik, dan gangguan kesadaran (Virda, 2019). Sejalan dengan teori dari Rukmi dkk (2022) bahwa riwayat yang terdapat pada keluarga biasanya terdapat riwayat keluarga vang menderita hipertensi. diabetes melitus, atau terdapat riwayat stroke dari generasi terlebih dahulu. Secara teori menurut LeMeno & Burke (2018) bahwa orang yang menderita penyakit stroke non hemoragik pada pemerisaan muskuloskleletal terjadi hemiparase pada salah satu sisi tubuh, terjadi karena adanya kerusakan pada salah satu otak.

Meurut penelitian bahwa fakta dan teori tidak memiliki kesamaan perempuan berbeda karena jenis dengan jenis kelamin laki-laki, perempuan mengkonsumsi makanan yang mengandung garam, sedangkan laki-laki gaya hidupnya tidak sehat seperti minum yang beralkohol dan merokok. Fakta dan teori memiliki kesamaan karena usia tidak memandang muda atau usia tua dapat terkena penyakit stroke, sekarang pola makan yang serba instan dan anak muda malas berolahraga.

Menurut peneliti bahwa fakta dan teori memiliki kesamaan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin muda menerima informasi dan sebaliknya, semakin pendidikan rendah tingkat maka informasi menerima sulit. Tugas perawat sebagai pemberian edukasi maka harus disampaikan informasi penyakit mengenai vang pasien, meski pasien sulit menerima informasi. Fakta dan teori memiliki kesamanan bahwa keluhan utama yang dialami pasien stroke non hemoragik adalah lemah anggota gerak badan sebagian.

Menurut peneliti bahwa fakta dan teori memiliki kesamaan karena penyakit stroke yang diserang persafan dan dapat mengakibatkan lumpuh atau anggota gerak tidak dapat digerakkan sebagian dan tekanan darah tinggi. Fakta dan teori memiliki kesamaan karena pasien stroke memiliki diabetes, hipertensi, atau pernah mengalami stroke sehinnga dapat memicu stroke. Fakta dan teori memiliki kesamaan karena keluarga yang memiliki riwayat hipertensi, diabetes, dapat diturunkan, dan pernah keluarga yang mengalami stroke. Fakta dan teori memiliki kesamaan karena ciri pasien stroke adalah hemiparase atau lumpuh salah satu sisi anggota gerak.

Diagnosa keperawatan yang didapat adalah gangguan mobilitas fisik. Hasil penelitian studi kasus sama dengan milik Vibrianis (2021) bahwa diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik untuk pasien CVA *infark*. Menurut peneliti bahwa antara hasil dan teori memiliki kesamaan karena diagnosa gangguan mobilitas fisik sesuai dengan keadaan pasien.

Sebelum dilakukan latihan ROM pasif kekuatan otot ekstermitas tidak mengalami peningkatan. Setelah diberikan latihan ROM pasif kepada kedua pasien selama 3 hari bahwa mengalami peningkatan pasien kekuatan otot bagian tangan kiri dan pasien 2 tidak mengalami peningkatan. Teori dari Tim Pokja DPP PPNI (2017) bahwa peningkatan kekuatan otot pada salah satu ekstermitas pada pasien stroke. Menurut peneliti bahwa ada kesamaan antara fakta dan teori karena mengalami pasien peningkatan kekuatan otot dan pasien 2 tidak mengalami kekuatan otot.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Pasien mengalami lumpuh sebagian anggota gerak sebelah kiri, sehingga mengalami gangguan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik diberikan tindakan latihan ROM pasif yang bertujuan meningkatkan kekuatan otot. Hasil

daripPemberian ROM pasif adalah pasien 1 mengalami peningkatan kekuatan otot dibagian tangan kiri dan pasien 2 tidak mengalami peningkatan kekuatan otot.

2. Saran

Pasien dapat menambah wawasan mengenai stroke *non hemoragik* dan latihan ROM pasif dilakukan di rumah dengan bantuan keluarga.

REFERENSI

- Agusrianto, N. R., & Rantesigi, N. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA) Vol*, 2(2).
- Azizah, N., & Wahyuningsih, W. (2020).
 Genggam Bola Untuk Mengatasi
 Hambatan Mobilitas Fisik Pada
 Pasien Stroke Nonhemoragik.

 Jurnal Manajemen Asuhan
 Keperawatan, 4(1), 35–42.
- Hutagalung, M. S. (2021). Gangguan Fungsi Kognitif Penderita Stroke Iskemik dan Manfaat Range Of Motion (ROM) untuk Penyembuhan Stroke: Panduan Lengkap Stroke. Yogyakarta: Nusamedia.
- Indra. (2020). Stroke II: Mengenal Stroke Pada Usia Muda. Jakarta Selatan: Tempo Publishing.
- Istichomah, S. K. N. M. K. (2020). *Modul Praktikum Keperawatan Dasar I.*Jakarta: Media Sains Indonesia.
- Kemenkes RI. (2018). Riset Profil Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kusyani, A. (2019). Hubungan Pengetahuan Keluarga Dengan Lama Waktu Kedatangan Pasien Stroke Iskemik Ke Igd Rsud Jombang. *Well Being*, 4(1), 21–28.
- LeMeno, P., & Burke. (2018). Medical surgical nursing: Critical thinking in client management for positive outcomes. 7th Edition. St. Elsevier.Inc.
- Oxyandi, M., & Utami, A. S. (2020).

 Pemuhan Kebutuhan Aktivitas Dan
 Latihan ROM (*Range Of Motion*)

 Pada Asuhan Keperawatan Pasien
 Stroke *Non Hemoragik. Jurnal*Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi
 Sciences, 10(01), 25–37.
- Rachmawati, D. S., Nursalam, N., Amin, M., & Hargono, R. (2020). Developing Family Resilience Models: Indicators and Dimensions in the Families of Pulmonary TB Patients in Surabaya. *Jurnal Ners*, 14(2), 165–165.
- Rukmi, D. K., Dewi, S. U., Pertami, S. B., Agustina, A. N., Carolina, Y., Wasilah, H., Jainurakhma, J., Ernawati, N., Rahmi, U., & Lubbna, S. (2022). *Metodologi Proses Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Sholeh, N. A. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Klien Cerebral Vascular Accident Infark (Cva Infark) Dengan Masalah Keperawatan Defisit Perawatan Diri Di Ruang Krisan Rumah Sakit Umum Daerah Bangil Kabupaten Pasuruan.
- Sholihany, R. F., Waluyo, A., & Irawati, D. (2021). Latihan ROM Pasif Unilateral dan Bilateral terhadap

Erna Tsalatsatul Fitriyah, Dina Camelia, Faishol Roni, Arif Wijaya, Windy Silegar Maelani : Penerapan Intervensi *Range Of Motion* (Rom) Pasif Ekstermitas Kiri Pada Pasien Stroke *Non Hemoragik* Dalam Mengatasi Masalah Gangguan Mobilitas Fisik

Peningkatan Kekuatan Otot Akibat Stroke Iskemik. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *4*(2), 706–717.

- Tim Pokja DPP PPNI. (2017). *SDKI, SLKI, SIKI.* Jakarta: DPP PPNI.
- Vibrianis, W. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Klien Yang Memgalami *Cerebro Vaskuler Accident* (CVA) Infark Dengan Prioritas Masalah Gangguan Mobiltas Fisik Di Ruang Abimayu RSUD Jombang.
- Virda, N. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Ny. K Dengan Diagnosa Medis Cerebro Vaskuler Accident (CVA) Infark Di Ruang ICU Central Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
- WHO. (2017). World Health Statistics, Word Health Organization 2017.

Alamat online: http://journal.stikes-bu.ac.id/ Email: jurnalwellbeing2017@gmail.com