

# **Pengaruh Pemberian Mobilisasi Dini Dan *Massage olive oil* Terhadap Resiko Dekubitus Pada Pasien Stroke Di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro**

**Chintia Fitri Erlita Suci**

Pembimbing (1) Virgianti Nur F, S.Kep., Ns., M.Kep., M.Kes, (2) Inta Susanti., S.Kep., Ns., M.Kep.

## **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Stroke dapat menyebabkan dekubitus dikarenakan kurangnya penanganan yang tepat. Diperlukan adanya pemberian mobilisasi dini dan *massage olive oil* untuk mengurangi resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik.

**Metode penelitian :** *quasi experiment desain*, dengan menggunakan pendekatan *pre post test with control group design*. Teknik Sampling menggunakan *nonprobability sampling* jenis *convenience sampling*. Variabel independen penelitian ini mobilisasi dini dan *massage* dengan *olive oil*. Sedangkan variabel dependen yaitu resiko dekubitus. Hasil penelitian menjelaskan bahwa setelah diberikan pemberian terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* (24,2%) dalam kondisi resiko tinggi, sedangkan ada 10 (30,3%) dalam kondisi resiko sedang, dan ada 15 (45,5%) dalam kondisi resiko ringan.

**Hasil :** pengaruh pemberian terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* yang dapat menurunkan resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sesuai dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $P= 0,000$  maka ada pengaruh mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien stroke. Karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* yaitu mengalami dekubitus. Sedangkan karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik setelah diberikan terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* mengalami penurunan resiko dekubitus.

**Kata Kunci:** *decubitus, mobilisasi dini, massage olive oil*

## **ABSTRACT**

**Introduction :** Stroke can cause pressure sores due to lack of proper treatment. It is necessary to provide early mobilization and olive oil massage to reduce the risk of pressure sores in ischemic stroke patients.

**Method :** Quasi-experimental design, using a pre post test approach with control group design. The results of the study explained that after being given early mobilization therapy and olive oil massage (24.2%) in a high risk condition, while there were 10 (30.3%) in a moderate risk condition, and 15 (45.5%) in a moderate risk condition. low risk.

**Result:** There is an effect of giving early mobilization therapy and olive oil massage which can reduce the risk of pressure sores in ischemic stroke patients according to the results of statistical tests obtained  $P$  value = 0.000, so there is an effect of early mobilization and olive oil massage on preventing the risk of pressure sores in stroke patients. The risk characteristics of pressure sores in ischemic stroke patients before being given early mobilization therapy and olive oil massage are experiencing pressure sores. While the risk characteristics of pressure sores in ischemic stroke patients after being given early mobilization therapy and olive oil massage decreased the risk of pressure sores.

**Keywords:** *mobilization, olive oil massage, decubitus*

## 1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan sindrom klinis yang berkembang cepat akibat dari gangguan otak lokal maupun global yang disebabkan adanya gangguan aliran darah dalam otak yang timbul secara mendadak (dalam hitungan detik) atau secara cepat (dalam hitungan jam) sehingga dapat menyebabkan sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak (Syahrim, 2019).

Stroke yang bersifat kronis, sering menimbulkan kecacatan dan kematian di negara maju. Angka kejadian setiap tahunnya kurang lebih 1 sampai 3 orang tiap 1.000 penduduk mengalami stroke. Setiap tahunnya di Amerika dan Eropa sekitar 600.000 orang terserang stroke (Buijck, 2018). Penderita stroke biasanya mengalami tirah baring terlalu lama sehingga dapat menyebabkan dekubitus atau luka tekan.

Stroke disebabkan oleh adanya gangguan suplai darah ke otak sehingga terjadilah perubahan neurologis. Secara umum stroke ada dua jenis yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke iskemik terjadi karena gumpalan darah yang menyebabkan terjadinya penyumbatan, baik itu sumbatan dikarenakan thrombosis di otak (Hawks, 2014).

Stroke iskemik merupakan stroke yang terjadi akibat pembuluh darah tersumbat, sehingga menyebabkan aliran darah ke otak terhenti sebagian atau sepenuhnya, stroke jenis ini merupakan kasus yang paling sering terjadi, yaitu sekitar 80% dari seluruh kasus stroke. Stroke iskemik berdasarkan penyebabnya terbagi menjadi 3 jenis, yaitu trombotik yang disebabkan oleh terbentuknya thrombus. Thrombus akan menyebabkan penggumpalan

darah sehingga aliran darah tidak lancar atau terhenti. Jenis kedua adalah stroke embolik, yang disebabkan oleh tertutupnya pembuluh arteri oleh pembekuan darah. Jenis ketiga adalah hipoperfusion sistemik yaitu berkurangnya aliran darah keseluruhan bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung (Goldszmidt, & Caplan 2011).

Insiden kejadian dekubitus di Japan, Korea, dan China berkisar antara 2,1- 18%. Insiden dekubitus di Indonesia cukup tinggi yaitu 33,3%. Prevalensi terjadinya luka dekubitus di Amerika Serikat cukup tinggi sehingga mendapatkan perhatian dari kalangan tenaga kesehatan (Bujang, Aini, dan Purwaningsih (2013).

Stroke menduduki peringkat keempat di Negara Inggris pada tahun 2012, yang pertama adalah kanker, kemudian penyakit pernapasan, dan penyakit jantung penyakit jantung. Terdapat sekitar 152.000 orang mengalami stroke setiap tahun dengan angka kematian 50.000 orang (Stroke Association, 2013). Pasien stroke yang tirah baring lama dapat menyebabkan luka tekan pada bagian belakang kepala, belikat, siku, sakrum, sendi kaki dan tumit (Rosdahl, 2014).

Penelitian menunjukkan bahwa prevalensi luka dekubitus bervariasi, tetapi secara umum dilaporkan bahwa 5-11% terjadi di tatanan perawatan akut (*acute care*), 15-25% di tatanan perawatan jangka panjang (*long term care*), dan 7-12% di tatanan perawatan rumah (*home health care*) (Rosdahl, 2014).

Di Indonesia hampir mencapai 25% penderita stroke yang terkena dekubitus. Hal tersebut dikategorikan dalam skala

mengkhawatirkan. Dari hasil Riskesdas 2018 menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi stroke dari 7 permil tahun 2013 menjadi 10,9 permil pada tahun 2018, stroke juga menjadi penyebab angka kematian nomer satu di Indonesia (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Menurut Rosdahl & Kawalski immobilisasi dalam waktu 24-72 jam dapat menyebabkan terjadinya luka tekan. Pasien gangguan neurologis seperti stroke salah satunya mengalami gangguan motorik yaitu immobilisasi (Rosdahl, 2014). Salah satu bentuk intervensi keperawatan untuk mencegah terjadinya luka tekan adalah dengan mobilisasi. Reposisi adalah mobilisasi yang dilakukan untuk mencegah luka tekan, yaitu dengan merubah posisi pasien pada posisi kanan dan posisi kiri (Gethin, 2008).

Perawatan kulit juga salah satu intervensi dalam mencegah luka tekan selain dengan mobilisasi. Minyak herbal yang digunakan untuk perawatan kulit pada pasien luka tekan adalah dengan menggunakan *olive oil*. *Olive oil* memiliki 70%-98% trigliserida (asam miristat, asam palminat, asam palmitoleat, asam srearat, asam linoleat dan asam oleat) merupaka asam lemak dan vitamin E yang berfungsi untuk perawatan kulit (Madadi, 2015).

Penelitian Kawasaki et al. dengan tujuan untuk melihat pengaruh perubahan posisi terhadap luka tekan pada bagian tumit resposden iskemik, posisi yang dilakukuan supine position, *lower limbs elevations*, *reclining bed eleveation of 20 degrees*, dan *sitting position*. Hasil penelitian diperoleh, pada 21 responden dan lima posisi yang dilakukan,

*sitting position* dengan nilai rata-rata  $p < 0.01$ , yang lebih berpengaruh terhadap perubahan posisi pada responden iskemik terhadap penyembuhan luka pada bagian tumit kaki responden (Kawasaki, 2013).

Penelitian Peterson et.al (2012) dengan tujuan untuk melihat efektivitas reposisi rutin untuk mengurangi jaringan berisiko di daerah perisacral menggunakan pemetaan tekanan antar muka, intervensi yang dilakukan dengan tiga posisi, posisi supine, lateral kanan dan lateral kiri. Hasil penelitian diperoleh, dengan sampel 23 responden, 33% posisi supine mengurangi luka tekan, dan 71% menunjukan reposisi miring kiri dan miring kanan dapat mengurangi luka tekan pada daerah perisacral (Peterson, 2013).

Penelitian Nasiri et.al, (2015) dengan tujuan melihat pengaruh pemberian *olive oil* pada pasien luka diabetes. Penelitian dilakukan pada presposni yang mengalami luka grade 2 pada bagian kaki, luka diabetic di olesi *topical olive oil*, *olive oil* diolesi diseluruh luka sehari sekali, *olive oil* diberikan berikan selama 4 minggu. Diperoleh hasil penyembuhan ulkus pada kelompok intervensi secara signifikan 73,3% lebih besar daripada kelompok kontrol 13,3%. Terlihat adanya pengaruh *olive oil* untuk penyembuhan pada luka pada kaki responden diabetes.

Tirah baring lama menyebabkan kerusakan pada bagian lapisan kulit yang berhubungan dengan penonjolan tulang pada individu sehingga terjadilah luka tekan, luka tekan juga dapat terjadi pada pasien inkotinensia atau individu yang mengalami

malnutrisi serta gangguan penurunan kesadaran dalam jangka waktu yang lama (Potter, 2012).

Pada studi pendahuluan, observasi yang dilakukan penulis di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro, berdasarkan catatan rekam medis dari bulan Januari Desember 2021 diperoleh data terdapat 76 pasien dekubitus dengan berbagai macam penyakit yang diderita pasien, seperti penyakit stroke, pasien jantung, pasien gagal ginjal dan pasien diabetes mellitus. Dari pasien tersebut, terdapat pasien yang mengalami dekubitus dan dengan derajat dekubitus yang berbeda.

Hal ini membuat pencegahan dekubitus menjadi hal yang utama karena pengobatan dekubitus membutuhkan waktu dan biaya yang besar. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mencegah ataupun menurunkan derajat dekubitus, salah satunya adalah dengan mobilisasi dini untuk mengurangi tekanan lama pada area tubuh tertentu, khususnya pada area permukaan tulang yang menonjol yang dapat menyebabkan iskemia jaringan setempat.

Pencegahan dekubitus juga dapat dilakukan *massage* untuk melancarkan sirkulasi darah pada area yang tertekan. Meskipun tindakan ini bukan merupakan prosedur standar, tetapi beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian *massage* menggunakan *olive oil* dapat menjaga integritas kulit, kelembapan kulit dan membantu regenerasi kulit.

Berdasarkan uraian di atas, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Mobilisasi Dini dan *Massage olive oil* terhadap Resiko

Dekubitus pada Pasien Stroke Di RSUD DR. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro.”

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian *design quasi eksperimen*, dengan menggunakan pendekatan *pre post test with control group design*. Pada penelitian ini variabel dependen yaitu mobilisasi dan penggunaan *olive oil* dan variabel dependen yaitu Skala Braden (Braden, 2000).

Responden sebelum dilakukan perlakuan diberikan pretest berupa pengukuran skala risiko luka tekan atau Skala Braden, kemudian setelah itu diberikan perlakuan kepada responden dilakukan kembali pengukuran luka tekan dengan skala Braden.

## 3. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo adalah rumah sakit umum daerah milik Pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe B yang terletak di Jl. Veteran No. 36, Sukorejo, Bojonegoro Jawa Timur. RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo sebagai rujukan untuk pusat Pelayanan kesehatan Primer dari beberapa rumah sakit di daerah Bojonegoro dan sekitarnya.

### 1.Data Umum

#### 1) Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan usia

Usia	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
36-45	3	9,4	2	6,3
46-55	8	25	4	12,5
56-65	16	46,9	16	46,9
> 65	6	18,8	11	34,4
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian karakteristik usia responden, yaitu untuk usia ada empat katagori,yaitu 36-45 tahun (dewasa akhir), 46-55 tahun (lansia awal), 56- 65 tahun (dewasa akhir), dan >65 tahun (manula). Mayoritas usia responden pada kelompok intervensi adalah lansia akhir yaitu 56-65 tahun (46.9%) dan usia responden pada kelompok kontrol yaitu lansia akhir 56-65 tahun (46,9%).

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan

Jenis kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Laki-laki	27	78,1	26	78,1
Perempuan	6	18,8	7	21,9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian karakteristik jenis kelamin ada dua

katagori yaitu laki-laki dan perempuan. Mayoritas pada kelompok intervensi jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 27 responden (81,3%), dan kelompok kontrol katagori jenis kelamin mayoritas laki-laki dengan jumlah 27 orang (78,1%).

Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan

Indeks Massa Tubuh	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
IMT Kurang	2	6,3	1	3,1
IMT Normal	26	78,1	29	87,1
IMT Berlebih	5	15,6	3	9,4
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian karakteristik indeks massa tubuh pada penelitian ada tiga katagori yaitu berat badan kurang, berat badan normal dan berat badan berlebih. Mayoritas berat badan responden pada kelompok intervensi yaitu berat badan normal dengan jumlah responden yaitu 25 orang, (78,1%), dan mayoritas berat badan normal pada kelompok kontrol dengan jumlah 26 orang (87, 1%).

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan

Merokok	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Ya	27	81,3	26	78,1
Tidak	6	18,8	7	21,9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian karakteristik status merokok pada responden dikategorikan menjadi dua yaitu merokok dan tidak merokok. Mayoritas status merokok responden pada kelompok intervensi adalah merokok yaitu sebanyak 26 responden (81,3%), dan status merokok pada kelompok kontrol adalah merokok yaitu sebanyak 25 responden (78,1%).

Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan

Riwayat Stroke	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	F	%
Belum Pernah Stroke	23	68,8	21	62,5
Pernah Stroke	10	31,2	12	37,5
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil penelitian karakteristik riwayat stroke pada responden dikategorikan menjadi dua yaitu belum pernah stroke, dan sudah pernah stroke. Mayoritas responden belum pernah stroke atau

pertama kali stroke pada kelompok intervensi yaitu banyak 22 responden (68,8%) dan responden juga belum pernah stroke untuk kelompok kontrol dengan jumlah responden 20 orang (62,5%).

#### 4.1.2 Data Khusus

Data khusus dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan massage olive oil di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro. Serta mengidentifikasi karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik setelah diberikan terapi mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro.

- 1) Mengidentifikasi karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan massage olive oil di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro

Pada bagian ini akan disajikan resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan massage olive oil. Berdasarkan hasil dari jawaban kuesioner pada pre-test sebagai berikut :

Tabel 4.6 Distribusi Jawaban Pretest resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan massage olive oil

No	Kategori	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Resiko tinggi	17	51.5	18	54.5
2	Resiko sedang	14	42.4	13	39.4
3	Resiko ringan	2	6.1	2	6.1
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 33 pasien sebelum pemberian mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke pada kelompok kontrol ada 18 pasien atau (54,5%) dalam kondisi resiko tinggi, sedangkan ada 13 pasien atau (39,4%) dalam kondisi resiko sedang, dan ada 2 pasien atau (6,1%) dalam kondisi resiko ringan.

Sedangkan pada kelompok intervensi dari 33 pasien sebelum pemberian mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke ada 17 (51,5%) dalam kondisi resiko tinggi, sedangkan ada 14 (42,4%) dalam kondisi resiko sedang, dan ada 2 (6,1%) dalam kondisi resiko ringan.

2) Mengidentifikasi karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik setelah diberikan terapi mobilisasi dini dan massage

olive oil di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro

Tabel 4.7 Distribusi Jawaban Posttest pada pasien stroke iskemik setelah terapi mobilisasi dini dan massage olive oil

No	Kategori	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Resiko tinggi	8	24.2	15	45.5
2	Resiko sedang	10	30.3	10	30.3
3	Resiko ringan	15	45.5	8	24.2
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada kelompok kontrol dari 33 pasien setelah pemberian mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke ada 15 (45,5%) dalam kondisi resiko tinggi, sedangkan ada 10 (30,3%) dalam kondisi resiko sedang, dan ada 8 (24,2%) dalam kondisi resiko ringan. Sedangkan dari hasil posttest pada kelompok intervensi diketahui bahwa dari 33 pasien setelah pemberian mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke ada 8 (24,2%) dalam kondisi resiko tinggi, sedangkan ada 10 (30,3%) dalam kondisi resiko sedang, dan ada 15 (45,5%) dalam kondisi resiko ringan.

### 3) Uji Hipotesis.

Tabel 4.8 Pengaruh mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada kelompok intervensi

	<i>Mean</i>	<i>Standart Deviation</i>	Nilai P
Pre test	4.94	0.747	0.000
post test	6.94	0.747	

Berdasarkan tabel diatas pada kelompok intervensi diperoleh hasil rata-rata skor resiko luka tekan (Mean) sebelum intervensi adalah (4.94), (Standart Deviation = 0.747), dan rata-rata skor pencegahan resiko dekubitus (Mean) sesudah intervensi adalah (6.94), (Standart Deviation = 0.747). Hasil uji statistik diperoleh nilai P= 0,000 maka ada pengaruh mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien stroke.

Tabel 4.9 Pengaruh mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada kelompok kontrol

	<i>Mean</i>	<i>Standart Deviation</i>	Nilai P
Pre test	4.55	0.617	0.612
post test	4.79	0.927	

Berdasarkan tabel diatas kelompok kontrol diperoleh hasil skor rata-rata pencegahan luka tekan (Mean) sebelum intervensi adalah (4.55), (Standart Deviation = 0.617), dan rata-rata skor pencegahan resiko dekubitus (Mean) sesudah intervensi adalah (4.79), (Standart Deviation = 0.927). Hasil uji statistik diperoleh nilai P= 0,612 maka dapat dikatakan tidak ada pengaruh yang signifikan mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien stroke sesuai dengan H1 yaitu ada pengaruh setelah pemberian mobilisasi dini dan massage olive oil terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik.

## 4. Pembahasan

Pada pembahasan ini akan dijelaskan tentang pengaruh pemberian mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro. Berdasarkan katagori usia pada kelompok intervensi dan kontrol mayoritas responden merupakan lansia akhir. Penelitian sesuai dengan penelitian Malek et al, (2015) dan Archiyah (2016) dimana usia responden stroke mayoritas 56 sampai 65 tahun. Penelitian sesuai dengan penelitian Nastiti (2012) dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi stroke, dan diperoleh hasil bahwa salah satu faktor risiko stroke serangan pertama diruang rawat inap adalah pasien yang berusia 51-65 tahun. Semakin meningkatnya usia, maka risiko stroke semakin tinggi, karena kemunduran sistem pembuluh darah yang berperan dalam patogenesis stroke, sehingga

perbandingan risiko stroke berbanding lurus dengan usia (Goldstein et al., 2011).

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki. Penelitian ini sesuai dengan Riskesdas (2018) dimana laki-laki lebih berisiko terkena penyakit stroke. Sejalan dengan penelitian Zhang et al, (2017) dimana mayoritas penyakit stroke terjadi pada laki-laki. AHA (2017) stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Berdasarkan indeks massa tubuh, mayoritas responden berat badan normal. Penelitian ini sesuai penelitian Zhang et al, (2017) dan Alchuriyah (2016) pasien stroke mayoritas berat badan normal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Andersen & Olsen (2013) hasil penelitian diperoleh pasien stroke akut yang dirawat di rumah sakit di Denmark memiliki berat badan normal.

Berdasarkan riwayat merokok, mayoritas responden merokok. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Malek et al, (2015) Jasminka et al, (2011) dan Iskandar (2018) dimana rata-rata pasien stroke adalah perokok. Merokok dapat meningkatkan empat kali terjadinya stroke, berbagai jenis rokok seperti sigaret, pipa, atau cerutu dapat berisiko stroke. Merokok dapat menyebabkan pergeseran dan menyempitnya arteri seluruh tubuh, merokok mendorong terjadinya arterosklerosis, mengurangi aliran darah sehingga darah mengumpal. Merokok juga meningkatkan pembentukan aneurisma intrakranium (Black & Hawks, 2014). Hasil penelitian Ramdahni, (2018) stroke dapat terjadi apabila dipicu dengan peningkatan kolestrol, hipertensi, life

style yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang tidak sehat, merokok juga minuman keras, dan stress juga dapat memicu untuk terjadinya stroke.

Berdasarkan riwayat stroke, mayoritas responden pertama kali mengalami stroke. Penelitian Morsy et al, (2013) bahwa pasien sebagian besar dirawat pertama kali mengalami stroke, sejalan dengan penelitian Haesler et al, (2017) bahwa pasien stroke iskemik yang menjadi responden, pertama kali mengalami stroke.

#### **4.2.1 Mengidentifikasi karakteristik resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik sebelum diberikan terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro**

Pasien stroke berisiko mengalami dekubitus karena memiliki kondisi medis yang membuat kemampuan untuk mengubah posisi tubuh terbatas. Pasien stroke menghabiskan sebagian besar waktu di tempat tidur atau di kursi dengan pergerakan terbatas juga berisiko mengalami dekubitus. Dekubitus dapat berkembang dengan cepat. Sebagian besar luka dapat membaik dengan penanganan yang tepat. Namun, sebagian lainnya tidak dapat hilang dengan sempurna. Berbagai langkah dapat dilakukan untuk mencegah timbulnya ulkus dekubitus dan menunjang proses penyembuhan. Dekubitus dapat timbul akibat tekanan pada bagian tubuh tertentu yang menghambat aliran darah ke kulit.

Hasil penelitian oleh Okatiranti (2013) menyatakan risiko terjadinya dekubitus berdasarkan tingkat ketergantungan pasien bervariasi, tingkat ketergantungan pasien minimal care memiliki persentase sebesar 19,3% dengan 17 responden, yang masing-masing yakni 15 responden atau sebagian kecil tidak berisiko terjadinya dekubitus dan 2 responden atau sebagian kecil berisiko untuk terjadinya dekubitus. Hal ini didukung oleh teori Orem dalam Taylor & Renpenning (2011), bahwa setelah dilakukan pembelajaran, bantuan yang diberikan pada pasien adalah dukungan pendidikan dengan harapan pasien mampu melakukan perawatan secara mandiri (*supportive* dan *educative*).

Penelitian pendukung yang dilakukan oleh Bujang (2013) dengan hasil bahwa pasien stroke yang pada kelompok intervensi tidak ada yang mengalami dekubitus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 53,3% yang mengalami dekubitus derajat 1 didapatkan p value sebesar  $0,011 < \alpha (0,05)$  yang berarti ada pengaruh alih baring terhadap kejadian dekubitus pada pasien stroke dengan imobilisasi. Menurut (Potter & Perry, 2005) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya luka dekubitus adalah sebagai berikut:

a. Imobilisasi dan gaya gesek mengakibatkan tekanan terutama pada area penonjolan tulang. Imobilisasi pada tempat tidur secara pasif dan berbaring (lebih dari 2 jam), tekanan pada daerah tulang yang menonjol

dapat mengalami iskemik dan nekrosis jaringan kulit.

- b. Tekanan adanya tekanan yang terus menerus pada bagian tubuh tertentu dapat menghambat aliran darah ke jaringan tubuh di area tersebut. Aliran darah penting untuk menghantarkan oksigen dan nutrisi lainnya ke suatu jaringan tanpa nutrisi esensial tersebut, kulit dan jaringan disitu dapat mengalami kerusakan.
- c. Gesekan atau friksi dapat terjadi apabila kulit bersentuhan terus menerus dengan pakaian atau seprai, hal ini dapat membuat kulit lebih rentan terhadap kerusakan, terutama bila kulit juga dalam kondisi lembab.
- d. Nutrisi kurang nutrisi sering mengalami atrofi otot dan jaringan subkutan yang serius. Akibat perubahan ini maka jaringan yang berfungsi sebagai bantalan diantara kulit dan tulang menjadi semakin sedikit. Oleh karena itu efek tekanan meningkat pada jaringan tersebut. Malnutrisi merupakan penyebab kedua hanya pada tekanan yang berlebihan dalam etiologi, patogenesis, dekubitus yang tidak sembuh.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tresya Br Sembiring (2020) mendapatkan hasil karakteristik yang memicu terjadinya dekubitus pada pasien stroke adalah lamanya rawatan pasien, berdasarkan tingkat ketergantungan

pasien, dan berdasarkan tingkat status nutrisi pasien. Kesimpulan dari jurnal atau artikel yang ditemukan dikatakan bahwa di Indonesia kejadian dekubitus masih sangat tinggi dengan berbagai karakteristik. Sedangkan penelitian oleh Hasraf Novalarik Herly (2021) mendapatkan hasil studi kasus menunjukkan pemberian posisi miring setiap 2 jam terbukti efektif menurunkan risiko dekubitus yang dibuktikan dengan kenaikan skor skala Norton. Kesimpulan: pemberian posisi miring setiap 2 jam terbukti efektif menurunkan risiko dekubitus. Diharapkan perawat/keluarga menerapkan pemberian posisi miring setiap 2 jam sedini mungkin untuk pencegahan dekubitus.

Dalam keperawatan untuk menjaga keseimbangan pergerakan, yang perlu diketahui oleh perawat, antara lain: gerakan setiap persendian, postur tubuh, latihan dan kemampuan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas (Heriana, 2014). Dengan memberikan mobilisasi dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat menstimulasi motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot, dan kerugian pasien hemiparese bila tidak segera di tangani maka akan terjadi kecacatan yang permanen (Potter, 2012).

Menurut pendapat peneliti, dekubitus berisiko terjadi pada orang yang kondisinya menyebabkan gerak tubuhnya terbatas. Penderita tersebut akan berbaring di tempat tidur atau duduk di kursi roda dalam waktu yang lama sehingga ada bagian tubuh yang terus-menerus mengalami penekanan dengan melakukan peningkatan frekuensi

latihan pada penelitian sebelumnya yaitu satu kali sehari selama 7 hari. Keterbatasan waktu di rumah sakit yang hanya dilakukan satu kali sehari, maka peran keluarga di sini sangat dibutuhkan. Keluarga dapat belajar melakukan latihan mobilisasi dini secara mandiri, dengan melihat urutan-urutan latihan mobilisasi dini yang telah dilakukan oleh perawat, apabila ada yang belum dimengerti bisa ditanyakan langsung kepada perawat. Dukungan keluarga mempengaruhi motivasi penderita stroke dalam melakukan mobilisasi dini juga berpengaruh besar dalam mengurangi risiko dekubitus.

#### **4.2.2 Mengidentifikasi karakteristik risiko dekubitus pada pasien stroke iskemik setelah diberikan terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro**

Dekubitus dapat dikategorikan berdasar derajat keparahan, yang bergantung dari kedalaman, ukuran, dan karakteristik luka lainnya. Derajat kerusakan kulit dan jaringan pun bervariasi, dari kulit yang tampak kemerahan hingga luka dalam yang melibatkan otot dan tulang. Pada pasien yang menggunakan kursi roda, dekubitus paling sering timbul pada kulit di sekitar area bokong, punggung, tulang belakang, atau bagian belakang lengan dan tungkai yang menempel pada kursi. Sedangkan pada pasien yang menghabiskan sebagian besar waktu di tempat tidur, lokasi terjadinya dekubitus yang paling sering adalah di bagian belakang atau samping kepala, punggung, pinggul, punggung bawah,

bokong, tumit, pergelangan kaki, dan bagian belakang lutut.

Potter & Perry yang menjelaskan bahwa pasien stroke yang tidak mampu mengubah posisi secara mandiri atau yang mengalami imobilisasi fisik akan mengalami tirah baring yang lama dan hanya berbaring pada tempat tidur. Pada pasien yang mengalami imobilisasi fisik tidak mampu memenuhi kebutuhan kebersihan dirinya sendiri dan tergantung pada orang lain untuk menjaga kulit agar tetap kering dan utuh. Kelembapan dapat berasal dari keringat, cairan luka, inkontinensia fekal atau urin yang bisa menyebabkan iritasi pada kulit dan meningkatkan risiko terjadinya luka tekan/luka dekubitus. Kelembapan pada kulit menurunkan resistensi kulit terhadap faktor fisik lain seperti tekanan atau gaya gesek. Sehingga adanya tekanan yang lama, iritasi pada kulit, dan imobilisasi fisik dapat berdampak timbulnya luka decubitus terutama pada area yang lembab (Potter, 2012).

Mobilisasi dini atau alih baring adalah tindakan yang dilakukan untuk mengubah posisi pasien yang mengalami tirah baring total untuk mencegah kejadian luka tekan pada kulit pasien. Pada dasarnya alih baring dilakukan sebagai bagian dari prosedur baku dalam intervensi keperawatan untuk mengurangi resiko dekubitus pada pasien dengan imobilisasi. Posisi alih baring dilakukan dengan cara memiringkan pasien dari terlentang ke miring maupun sebaliknya biasanya posisi alih baring harus diberikan kepada penderita hemiplegia dan koma dengan kurun waktu

setiap 2 jam ke arah kanan dan 2 jam ke arah kiri (Potter, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Wardani dengan masase yang dilakukan menyebabkan sirkulasi darah menjadi lancar dengan efek yang langsung dirasakan ke saraf-saraf sehingga dalam darah tidak terjadi endapan gula dan darah yang membawa oksigen dan nutrisi yang akan disampaikan keseluruh bagian dapat mengalir sehingga dengan sirkulasi baik menyebabkan seseorang bisa merasa lebih rileks (Wardani, 2019).

Pemberian mobilisasi/alih baring setiap 2 jam sekali pada pasien stroke yang mengalami hemiparesis terbukti efektif dalam upaya mencegah terjadinya kemerahan pada sakrum dan punggung atau area tertekan yang berisiko terjadi luka dekubitus. Pemberian alih baring ini bertujuan untuk menjaga kelembapan kulit, memberikan rasa nyaman pada pasien, memberikan atau menjaga postur tubuh dengan baik sehingga dapat menghindari komplikasi yang mungkin timbul akibat tirah baring yang lama seperti luka tekan. Sedangkan pemberian massage kulit pada area yang tertekan bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi, metabolisme, melancarkan peredaran darah, meningkatkan relaksasi dan menjaga kondisi kulit. Pemberian massage kulit biasanya disertai dengan menggunakan *olive oil* dilakukan pada area yang terluka atau area yang tertekan yang bertujuan untuk menjaga kondisi kulit, memperlancar sirkulasi darah dan mencegah luka tekan. Penggunaan *olive oil* baik untuk kesehatan kulit, karena mudah diserap kulit dan mengandung vitamin E yang

bisa menjaga kulit agar tetap lembut dan halus (Rachmawati, 2019).

Pada penelitian Erika Martining Wardani yaitu pasien post stroke dengan masalah gangguan mobilisasi yang mengalami alih baring di tempat tidur dalam waktu yang cukup lama tanpa mampu untuk merubah posisi akan berisiko tinggi terjadinya dekubitus. Pengaturan posisi alih baring masih belum konsisten pada setiap pasien dan masih belum dipandang serius, terlihat pada saat penelitian masih banyak pasien post stroke tidak dalam posisi yang benar. Decubitus menimbulkan sebuah ancaman dalam pelayanan kesehatan karena insidennya semakin hari semakin meningkat sehingga mengakibatkan penderita akan mengalami infeksi pada punggung sehingga jika tidak dilakukan alih baring setiap 2 jam maka decubitus akan semakin parah (Wardani, 2022).

Menurut pendapat peneliti, adanya pemberian terapi mobilisasi dini dapat mengurangi resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro. Dimana manfaat setelah pemberian terapi mobilisasi dini dapat menurunkan resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik. Selain itu pemberian terapi mobilisasi dini dapat menurunkan tekanan pada kulit pasien. Dalam penelitian ini responden bersedia untuk diberi perlakuan karena penelitian ini dipandu oleh peneliti dan cukup mudah dilakukan dengan gerakannya yang ringan. Disamping itu juga terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* dapat melembutkan kulit. Terapi mobilisasi dini dan *massage olive*

*oil* juga tidak menimbulkan adanya efek samping pada pasien sehingga aman untuk dilakukan. Terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* dilakukan dengan bantuan orang lain. Dengan melakukan terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* dapat memberikan efek penurunan pada resiko dekubitus.

#### **4.2.3 Pengaruh pemberian terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro**

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam. Stroke juga dapat menyerang usia muda. Data kasus stroke di Indonesia menunjukkan 3,8% stroke terjadi pada usia di bawah 45 tahun. Diabetes, gangguan jantung, berat badan berlebih, kolesterol tinggi, kurang olahraga, kebiasaan merokok, dan stres tinggi meningkatkan risiko stroke. Pada pasien stroke biasanya mengalami imobilisasi atau tirah baring dikarenakan penekanan mempengaruhi metabolisme seluler dengan menurunkan atau menghambat sirkulasi jaringan, yang akhirnya akan menimbulkan iskemik jaringan dan nekrosis. Iskemik jaringan adalah tidak terdapatnya darah atau penurunan sebagian besar aliran darah yang terlokalisir akibat dari sumbatan. Ketika pasien dalam posisi berbaring atau duduk, berat badan tubuh tertumpu pada tonjolan-tonjolan tulang. Semakin lama penekanan terjadi, maka semakin besar pula

resiko kulit untuk mengalami kerusakan. Pada saat tertekan tersebut dijauhkan, terjadi periode dari reaktif hiperemia atau peningkatan darah yang tiba-tiba ke area tersebut, ini disebut sebagai respon atau kompensasi dan ini hanya akan berguna apabila tekanan pada kulit di jauhkan sebelum terjadi nekrosis (Crisp, 2014).

Mobilisasi dini merupakan tahapan penting dalam pecegahan resiko dekubitus, karena dengan melakukan mobilisasi dini, maka tekanan pada daerah yang berisiko akan semakin berkurang. Hal ini sesuai dengan konsep dekubitus yang terjadi akibat dari tekanan atau kombinasi antara tekanan bersamaan dan gesekan dengan robekan yang biasanya pada daerah tulang yang menonjol dan permukaan luar tertekan dalam jangka waktu yang lama. Mobilisasi dini dan *massage olive oil* dapat dilakukan secara bersamaan, dimana dengan melakukan mobilisasi dini akan mengurangi tekanan sedangkan melakukan *massage olive oil* dapat mengurangi iritasi dan kelembaban kulit (Alimansur, 2021).

Mobilisasi dini yang dapat dilakukan setelah pasien dirawat dalam kurun waktu 24 jam sampai 14 hari pasca serangan, dikarenakan pada masa ini tingkat kerusakan yang terjadi belum parah. Mobilisasi dini bertujuan agar kecacatan akibat serangan stroke dapat seminimal mungkin dan fungsional yang masih tersisa pada penderita dilatih untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan yang terbaik adalah dapat bekerja kembali, dengan pola gerak yang mendekati normal (Kusumawardana, 2011).

Berdasarkan uji statistik pada kelompok kontrol diperoleh hasil uji statistik diperoleh nilai  $P= 0,612$  maka dapat dikatakan tidak ada pengaruh yang signifikan mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien stroke. Sedangkan pada kelompok intervensi diperoleh hasil uji statistik diperoleh nilai  $P= 0,000$  maka ada pengaruh mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien stroke.

Sesuai dengan penelitian (Melisa, 2019) yang menunjukkan adanya pengaruh mobilisasi dan penggunaan *olive oil* terhadap pencegahan luka tekan pada pasien stroke dengan nilai  $P=<0,05$  dan pada uji *Mann Withney* terlihat adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dengan nilai  $P=<0,05$ . Hasil penelitian mobilisasi miring kanan dan kiri dan penggunaan *olive oil* dapat mencegah luka tekan. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pelayanan keperawatan untuk menjadikan mobilisasi dan penggunaan *olive oil* sebagai pencegahan luka tekan untuk pasien stroke.

Berdasarkan pendapat peneliti bahwa risiko luka setelah diberikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang diberikan mobilisasi dini dan *massage olive oil* secara statistik berbeda. Kelompok yang diberikan mobilisasi dini dan *massage olive oil* mempunyai resiko yang jauh lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Hal tersebut dikarenakan pelaksanaan mobilisasi dini dan *massage olive oil* dapat meminimalisir terjadinya resiko dekubitus dengan dua proses

yaitu mencegah resiko dekubitus dengan cara meminimalisir tekanan terlalu lama melalui mobilisasi dini, serta kedua adalah mencegah resiko dekubitus dengan cara meminimalisir kerusakan integritas kulit dengan melembabkan kulit melalui pelaksanaan *massage olive oil*.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Simpulan

1. Hampir seluruh responden yaitu 48,8 % mengalami resiko tinggi sebelum melakukan tindakan mobilisasi dini dan *massage olive oil* di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro
2. Sebagian besar responden mengalami resiko ringan setelah melakukan tindakan mobilisasi dini dan *massage olive oil* di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro.
3. Terdapat pengaruh pemberian terapi mobilisasi dini dan *massage olive oil* terhadap resiko dekubitus pada pasien stroke iskemik di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro.

### 5.2 Saran-saran

Berdasarkan simpulan yang ditemukan dari penelitian, maka saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Institusi Pelayanan  
Perlu dilakukan penyuluhan tentang mobilisasi dini dan *massage olive oil* secara lebih optimal dan melakukan evaluasi secara nyata.
2. Perkembangan Ilmu Keperawatan

Sebagai bahan masukan pengetahuan dan keterampilan dalam pemberian tindakan keperawatan yang sesuai SOP yang ada dan tepat agar tidak terjadi komplikasi dalam asuhan keperawatan pada pasien stroke iskemik.

### 3. Penelitian selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan review literatur ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam melakukan penelitian terkait penerapan mobilisasi dini dan *massage olive oil*.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Alimansur. (2021). Prinsip pada perawatan kulit adalah menjaga kelembaban kulit.
- Alimul H, A. A. (2009). *Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Perawatan*. . Jakarta : Salemba Medika.
- Beck, P. &. (2012). *Resource Manual for Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. Ninth Edition*. . USA : Lippincott.
- Braden, B. J. (2000). Clinical utility of the Braden Scale for predicting pressure sore risk. . *Advances in Skin & Wound Care*, 2(3), , 44-51.
- Buijck, B. &. (2018). *Buijck, B., & Ribbers, G. (2018). The Challenges of Nursing Stroke Management in Rehabilitation Centres*. . Switzerland: springer international.
- Carpenito, L. J. (2013). *Diagnosa Keperawatan : Aplikasi pada Praktek Klinik. (Terjemahan). Edisi 6*. . Jakarta: EGC.
- Crisp, J. C. (2014). *Ajar Riset Keperawatan (Edisi 2)*. Jakarta: EGC.
- Dewi, H. P. (2016). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT Dr. MOEWARDI

- SURAKARTA. *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT Dr. MOEWARDI SURAKARTA*, 2.
- Garrison, S. (2004). *Dasar-dasar Terapi dan Latihan Fisik*. Jakarta: Hypocrates.
- Gethin, G. C. (2008). *The impact of Manuka honey dressings on the surface pH of chronic wounds*. *Int. Wound J.*
- Hawks, B. j. (2014). *Medical Surgical Nursing vol 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kawasaki, T. M. (2013). The effect of different positions on lower limbs skin perfusion pressure. *Indian Journal of Plastic Surgery*. doi:10.4103/0970-0358.121995 .
- Kozier B., G. E. (2009). *Buku Ajar. Praktik Keperawatan Klinis*. Jakarta: EGC.
- Madadi, Z. A. (2015). *The effect of topical olive oil on prevention of bedsore in intensive care units patients*. *International Journal of Research in Medical Sciences*.
- Melisa, A. J. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Profitabilitas Perusahaan di Indonesia. *Jurnal Management Insight*. Vol. 14, No.1 .
- Mondal, S. e. (2014). Ageing and Potential Anti-aging Phytochemicals: An Overview. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 4 , 201.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Peterson, M. J. (2013). Patient Respositioning And Pressure Ulcer Risk-Monitoring Interface Pressure Of At-Risk Patients. *Journal of Rehabilitation Research & Development*. Volume 50 Number 4. pages 477-488 , pages 477-488.
- Potter, A. &. (2012). *Buku ajar fundamental keperawatan; konsep, proses, dan praktik, vol.2, edisi keempat*. Jakarta: EGC.
- Pratama, A. P. (2019). PERAN KELUARGA DALAM MENCEGAH TERJADINYA LUKA DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE. *Vocational (Diploma) thesis, Universitas Muhammadiyah Malang*. , 23.
- Rachmawati, D. (2019). PENCEGAHAN DEKUBITUS PASIEN STROKE HEMORRHAGIC. *Dunia Keperawatan, Volume 7, Nomor 2, September 2019: 118-127* .
- Rosdahl, C. B. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Dasar. Edisi. 10*. Jakarta: EGC.
- Rowe RC, S. P. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6th edition*. London: Pharmaceutical Press.
- Salcido, M. (2012). <http://www.organicseoconsultant.com/advantagesof-using-social-media/>. Retrieved January 24, 2022, from <http://www.organicseoconsultant.com/advantagesof-using-social-media/>
- Sosodoro, R. (2022). <https://data.bojonegorokab.go.id/rsud-sosodoro-djatikoesoemo.html@detail=rawat-inap>. Retrieved Januari 29, 2022, from <https://data.bojonegorokab.go.id/rsud-sosodoro-djatikoesoemo.html@detail=rawat-inap>: <https://data.bojonegorokab.go.id/rsud-sosodoro-djatikoesoemo.html@detail=rawat-inap>
- Suddarth, B. &. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Suriadi. (2015). *Pengkajian Luka & Penanganannya*. Jakarta: CV Sagung.
- Umar, D. (2019, Nopember 20). *REHABILITASI PENDERITA STROKE*. Retrieved Pebruari 12, 2022, from

[https://rsudmnatsir.sumbarprov.go.id/details/news/217:](https://rsudmnatsir.sumbarprov.go.id/details/news/217)  
<https://rsudmnatsir.sumbarprov.go.id/details/news/217>

Wardani. (2019). Implementasi Masase Neuroperfusi dan Alih Baring.

Wardani, E. M. (2022). Implementasi Masase Neuroperfusi dan Alih Baring. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* .