

## **PENGARUH MICROFIBER TRIANGLE PILLOW TERHADAP KEJADIAN ULKUS DEKUBITUS PADA PASIEN IMMOBILISASI DI RUANG PERAWATAN RSUD SUKOHARJO**

**Wahyu Rima Agustin<sup>1</sup>, Wahyuningsih Safitri<sup>2</sup>, Oktavianus<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>. Prodi S-1 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta  
wra.wahyurimaagustin@gmail.com

<sup>2</sup> Prodi S-1 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta  
tehyuyun@gmail.com

<sup>3</sup>. Prodi S-1 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta  
oktavianus\_nurse@yahoo.go.id

### **ABSTRAK**

*Luka dekubitus adalah ulserasi akibat tekanan yang lama, biasanya terjadi pada pasien yang mengalami imobilitas. Penyebab dari luka dekubitus yaitu tekanan, gesekan dan kelembaban. Intervensi yang dilakukan dengan microfiber triangle pillow. Microfiber triangle pillow bersifat 10 kali lebih halus dari sutra dan 30 kali lebih halus dari katun, sehingga gaya gesek yang menimbulkan ulkus dikubitus dapat diminimalkan. Microfiber triangle pillow juga dapat menyerap air 7 kali lebih banyak dari berat aslinya, sehingga keadaan kulit pasien selalu kering dan tidak terjadi maserasi yang menimbulkan ulkus dikubitus. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisa pengaruh microfiber triangle pillow terhadap kejadian ulkus dikubitus pada pasien immobilisasi di ruang perawatan RSUD Sukoharjo. Desain penelitian adalah pre-eksperiment dengan one group pre-test dan post-test design. Penelitian dilakukan di ruang perawatan RSUD Sukoharjo. Peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dengan menggunakan tehnik purposive sampling dengan jumlah sampel 5 orang. Hasil penelitian menunjukkan responden dengan jenis luka grade 1 sebanyak 4 orang dan responden dengan jenis luka grade 3 sebanyak 1 orang. Hasil observasi dianalisis menggunakan uji T berpasangan apabila data berdistribusi normal dan apabila data berdistribusi tidak normal analisa data dengan menggunakan uji Wilcoxon.*

**Kata kunci:** *microfiber triangle pillow, ulkus dekubitus, immobilisasi*

### **ABSTRACT**

*Ulcerated sores Pressure sores are caused by the pressure of time, usually occurs in patients with immobility. The cause of decubitus sores ie pressure, friction and moisture. Intervention with microfiber pillow triangle. Microfiber pillow triangle is 10 times finer than silk and 30 times finer than cotton, so that the frictional forces that cause ulcers dikubitus can be minimized. Microfiber triangle pillow also can absorb more water 7 times its weight in water, so the state of the patient's skin is always dry and does not occur that cause ulcers dikubitus maceration. The purpose of this study was to analyze the influence of the triangle microfiber pillow on the incidence of ulcers in patients dikubitus immobilization in the treatment room Sukoharjo hospitals. The study design used was a pre-experiment with one group pre-test and post-test design. Research carried out in the treatment room Sukoharjo hospitals. Researchers*

*selected a sample based on the inclusion criteria using purposive sampling technique with a sample of 5 people. The results show respondents by type of injury grade 1 of 4 people and respondents with this type of injury grade 3 by 1 person. The results of observations has been analyzed using a paired T test if the data were normally distributed and if the data is not normally distributed data analysis using the Wilcoxon test.*

**Keywords:** *microfiber triangle pillow, decubitus ulcers, immobilization*

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu aspek utama dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien adalah mempertahankan integritas kulit. Hal ini dapat tercapai dengan memberikan perawatan kulit yang terencana dan konsisten. Perawatan kulit yang tidak terencana dan konsisten dapat mengakibatkan terjadinya gangguan integritas kulit (Potter & Perry, 2005). Gangguan integritas kulit dapat diakibatkan oleh tekanan yang lama, iritasi kulit, atau immobilisasi dan berdampak timbulnya luka dekubitus (Potter & Perry, 2005).

Suriadi (2007) melaporkan angka kejadian luka dekubitus di Indonesia mencapai 33,3% dimana angka ini cukup tinggi bila dibandingkan dengan angka prevalensi ulkus dekubitus di ASEAN yang hanya berkisar 2,1 – 31,3% (Seongsook et al., 2004 dalam Yusuf, 2010). Provinsi Jawa Tengah terutama kota Sukoharjo, angka kejadian ulkus dekubitus tidak diketahui karena ulkus dekubitus tidak masuk dalam catatan rekam medis terutama pada rumah sakit pemerintah.

Ulkus tekanan atau luka dekubitus merupakan suatu daerah kerusakan seluler yang terlokalisasi, baik akibat tekanan langsung pada kulit sehingga mengakibatkan iskemia tekanan maupun akibat kekuatan gesekan sehingga menyebabkan stress mekanik terhadap jaringan. Luka dekubitus dapat dibagi menjadi 4 tingkatan, yaitu: tingkat 1 adanya eritema pada kulit setempat yang menetap, tingkat 2 adanya kerusakan pada epidermis dan dermis ditandai dengan luka lecet atau melepuh, tingkat 3 kerusakan semua lapisan kulit atau sampai jaringan subkutan dan mengalami nekrosis dengan kapasitas yang dalam, dan tingkat 4 adanya kerusakan pada ketebalan kulit dan nekrosis sampai ke jaringan otot bahkan tulang atau tendon (Suriadi, 2004).

Perawat harus menyusun intervensi keperawatan yang tepat dalam mencegah terjadinya ulkus dekubitus. Tahap awal dalam melakukan pencegahan ulkus dekubitus adalah mengidentifikasi pasien yang beresiko ulkus dekubitus menggunakan skala pengukuran Norton, Braden atau Gosnell. Selanjutnya dilakukan pemilihan intervensi profilaktik. Maklebus dan Sieggreen (2001) melaporkan cara pencegahan ulkus dekubitus adalah manajemen tekanan (termasuk *shear* dan *friction*), dengan cara perubahan posisi minimal setiap 2 jam, permukaan yang mendukung (*support surfaces*), manajemen status nutrisi pasien, dan perawatan kulit. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya ulkus dikubitus yaitu dengan penggantian posisi setiap 2 jam.

Penggantian posisi menyebabkan sirkulasi darah pada daerah yang tertekan akan membaik, sehingga tidak terjadi ulkus dikubitus. Tingginya beban kerja perawat menyebabkan sebagian perawat kurang memperhatikan penggantian posisi pada pasien. Akibat yang dapat ditimbulkan yaitu meningkatnya angka kejadian ulkus dikubitus. Ulkus dikubitus yang tinggi menunjukkan *pasien safety* yang buruk pada rumah sakit tersebut. Jumlah biaya dan hari rawat akan bertambah (Nursalam, 2011).

Tindakan yang terpenting dalam menjaga integritas kulit adalah menjaga hidrasi kulit dalam batas wajar (tidak terlalu lembab atau kering) (Registered Nurse's Association of Ontario, 2005). Solusi alternatif untuk mencegah ulkus dikubitus yaitu dengan memberi *microfiber triangle pillow*. *Microfiber triangle pillow* terbuat dari kain *microfiber* dimana bersifat 10 kali lebih halus dari sutra dan 30 kali lebih halus dari katun, sehingga gaya gesek yang menimbulkan ulkus dikubitus dapat di minimalisir.

*Microfiber triangle pillow* juga dapat menyerap air 7 kali lebih banyak dari berat aslinya, sehingga keadaan kulit pasien selalu kering dan tidak terjadi maserasi yang menimbulkan ulkus dikubitus. Pengaruh *Microfiber triangle pillow* terhadap kejadian ulkus dikubitus pada pasien immobilisasi belum dapat dijelaskan sampai saat ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan penelitian untuk mengetahui tentang pengaruh *Microfiber triangle pillow* terhadap kejadian ulkus dekubitus pada pasien immobilisasi di ruang perawatan RSUD Sukoharjo.

## 2. PELAKSANAAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien immobilisasi di ruang perawatan RSUD Sukoharjo. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 5 orang.

## 3. METODE PENELITIAN

### Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pra-Eksperimen dengan bentuk Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien immobilisasi di ruang perawatan RSUD Sukoharjo. Besar populasi terjangkau dalam penelitian ini sesuai dengan kasus pada bulan penelitian.

Sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi yaitu karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau oleh peneliti (Nursalam, 2003).

1. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:
  - a. Pasien immobilisasi
  - b. Ulkus Dekubitus *Stage* I, II, III
  - c. Usia > 40 tahun
  - d. Status nutrisi normal maupun *over-weight*
2. Kriteria eksklusi pada penelitian ini ditetapkan dengan mengeluarkan atau menghilangkan subyek dari penelitian karena berbagai sebab dengan kata lain tidak layak untuk diteliti atau tidak memenuhi kriteria inklusi pada saat penelitian berlangsung (Nursalam & Pariani, 2000). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien menyatakan berhenti sebagai responden
- b. Pasien pulang
- c. Pasien meninggal

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel sesuai dengan kriteria yang diinginkan peneliti sebagai sampel (Nursalam, 2003). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 5 orang. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *microfiber triangle pillow*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian ulkus dikubitus.

### Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data untuk ulkus dekubitus adalah dengan standart operasional prosedur dan kejadian ulkus dikubitus berupa lembar *observasi*. Untuk mengetahui variabel kejadian ulkus dikubitus maka digunakan instrumen daftar cek tingkatan ulkus dikubitus yang diadaptasikan oleh *pressure ulcer staging* dari *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. Data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasi. Data yang dianggap memenuhi syarat untuk selanjutnya diberi tanda khusus (*coding*) untuk menghindari pencantuman identitas atau menghindari adanya kesalahan dan duplikasi entri data.

### Prosedur Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapatkan izin dari Direktur RSUD Sukoharjo. Peneliti kemudian memilih sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan mencatat data pasien. Peneliti selanjutnya melakukan sosialisasi tentang lembar observasi *pressure ulcer staging* kepada perawat ruangan yang akan membantu observasi. Peneliti mendatangi responden untuk menjelaskan maksud dan tujuan peneliti. *Informed consent* diberikan terlebih dahulu sebelum dilakukan intervensi. *Inform consent* disetujui dan ditandatangani oleh responden. Tahap selanjutnya melakukan intervensi *microfiber triangle pillow* pada responden. Intervensi dan observasi melibatkan perawat di ruang perawatan. Hasil observasi kemudian akan dilakukan analisis data

### Analisis Data

Analisa data merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan oleh peneliti dengan tujuan supaya *trends* dan *relationship* bisa dideteksi (Nursalam, 2003). Tabulasi data dengan penilaian 1 untuk ulkus dikubitus *stage* 1, 2 untuk ulkus dikubitus *stage* 2, 3 untuk ulkus dikubitus *stage* 3, 4 untuk ulkus dikubitus *stage* 4, dan 5 untuk ulkus dikubitus *unstageable*. Penilaian dilakukan pada sebelum perlakuan hari ke 0 sampai 7 hari setelah perlakuan. Analisis data direncanakan dengan menggunakan uji statistik dengan derajat kemaknaan  $p \leq 0,05$ , dengan membandingkan penilaian pada hari ke 0 dan hari ke 7, dengan bantuan SPSS 18. Sebelum dilakukan analisa dilakukan uji normalitas dengan Saphiro-wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, analisa data dengan uji t berpasangan dan apabila data berdistribusi tidak normal analisa data dengan menggunakan uji *Wilcoxon* (Dahlan, 2013). Jika hasil analisis penelitian didapatkan nilai  $p \leq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya Ada pengaruh *microfiber triangle pillow* terhadap kejadian ulkus dikubitus pada pasien immobilisasi di ruang perawatan RSUD Sukoharjo.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian sebagai berikut

- a. Jumlah responden : 5 orang dekubitus
- b. Umur responden :
  - 1) 45-59 tahun : 1 orang
  - 2) 60-74 tahun : 4 orang
- c. Jenis kelamin :
  - 1) Laki-laki : 4 orang
  - 2) Perempuan : 1 orang
- d. Grade dekubitus
  - 1) Grade 1 : 4 orang
  - 2) Grade 3 : 1 orang

Dekubitus adalah suatu daerah kerusakan seluler yang terlokalisasi, baik akibat tekanan langsung pada kulit sehingga menyebabkan “iskemia tekanan”, maupun akibat kerusakan gesekan sehingga menyebabkan stress mekanik terhadap jaringan. Tekanan dan kekuatan gesekan akan mengganggu mikrosirkulasi jaringan lokal, dan mengakibatkan hipoksia serta memperbesar

pembuangan metabolik yang dapat menyebabkan nekrosis (Morisson, 2003). Luka dekubitus atau ulkus dekubitalis adalah ulserasi akibat tekanan yang lama, biasanya terjadi pada pasien yang mengalami imobilitas (Sudjatmiko, 2007). Suriadi (2004) menuliskan penyebab dari luka dekubitus dapat dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor ekstrinsik terdiri dari tekanan, gesekan dan pergeseran, kelembaban. Faktor intrinsik antara lain usia, temperatur dan nutrisi.

Klasifikasi luka dekubitus terdiri dari beberapa tahap. *Stage I* dengan kondisi eritema tidak pucat pada kulit utuh, lesi kulit yang diperbesar, kulit tidak berwarna, hangat atau keras juga dapat menjadi indikator. *Stage II* ditandai dengan hilangnya sebagian ketebalan kulit meliputi epidermis dan atau dermis, ulkus superfisial dan secara klinis terlihat seperti abrasi lecet atau lubang yang dangkal. *Stage III* menunjukkan hilangnya seluruh ketebalan kulit meliputi jaringan subkutan yang rusak atau nekrotik yang mungkin akan melebar kebawah, tapi tidak melampaui yang dalam dengan atau tanpa merusak jaringan sekitarnya. *Stage IV* ditandai dengan hilangnya seluruh ketebalan kulit disertai dekstruksi ekstensif, kerusakan jaringan atau kerusakan otot, atau struktur penyangga seperti tendon, kapsul sendi, dll. *Unstageable* menunjukkan jaringan berwarna hitam atau necrosis (Potter, 2006). Moya J. Morison (2004 ) menjelaskan area tubuh yang beresiko tinggi terhadap dekubitus posisi supinasi, posisi lateral, posisi pronasi, dan posisi semifowler.

Referensi nama *microfiber* terbentuk oleh pengembangan teknologi serat yang teramat sangat halus yang kalau diukur hanya berdiameter 0,006 mm. artinya 10 kali lebih halus daripada sutra, 30 kali lebih halus daripada katun, 40 kali lebih halus daripada wool, dan 100 kali lebih halus daripada rambut manusia. 1pound serat ini saja dapat melingkari *equator* bumi lebih dari 10 kali. Diameter atau kehalusan atau serat benang dimana semakin kecil angkanya, semakin halus seratnya, yang pada hasilnya akan lebih efektif untuk membersihkan permukaan (Rakshit, 2005).

Ada empat tipe *microfiber* sintesis yang diproduksi tetapi pada detik ini bahan untuk kain pembersih *microfiber* pada umumnya menggu-

nakan kreasi dari dua *polymers*, yaitu *nylon* dan *polyester*. *Polyester* adalah lyophilic yang menjamin menarik kotoran dan minyak sedangkan *polyamide (nylon)* adalah *hydrophilic* yang menjamin penyerapan air (Rakshit, 2005).

Cara Kerja *Microfiber* serat-serat halus *microfiber* menembus permukaan pada level yang lebih halus daripada serat biasa, sambil menghilangkan kotoran dan lemak pada level yang lebih tinggi dan menciptakan permukaan yang lebih luas dari keseluruhan area dan menciptakan listrik statis, seperti magnet, polyester dan polyamide yang secara natural memiliki daya listrik positif yang akan menarik daya negative dari debu, kotoran, kutu, tungau dan bahkan membersihkan benda pada level micro seperti bakteri (Rakshit, 2005).

Hal ini tercipta karena jutaan serat yang bergelombang, tercipta ketika proses *splitting*, yang membuat produk ini menyerap baik secara extreme (7 kali dari berat air). Ketika digunakan saat basah serat-serat yang sangat halus di dalam kain menciptakan *capillary effect*, menyedot dan menahan cairan/kotoran dari permukaan ke dalam serat-serat kain (Rakshit, 2005).

## 5. KESIMPULAN

- a. Karakteristik responden menunjukkan umur responden terbanyak adalah umur 60-74 tahun sebanyak 4 orang dengan ulkus dekubitus dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 4 orang.
- b. Responden dengan jenis luka grade 1 sebanyak 4 orang dan responden dengan jenis luka grade 3 sebanyak 1 orang.
- c. Sebelum diberikan *triangle pillow* pada luka grade 1 keempat responden menunjukkan eritema pada kulit yang utuh teraba hangat, tidak nyeri, tidak ada pus, tidak berbau, semuanya dibagian sacrum karena tirah baring lama. Sedangkan pada jenis luka grade 3, terdapat dibagian sakrum karena tirah baring lama, dengan karakteristik jaringan subcutan rusak, warna merah, teraba hangat, terasa nyeri, luas luka 6 x 6 cm, kedalaman 0,5 cm terdapat pus dan berbau.
- d. Setelah diberikan *triangle pillow* pada luka grade 1 menunjukkan kulit utuh, tidak ada

tanda kemerahan, tidak ada luka tekan, teraba hangat, tidak nyeri. Sedangkan pada luka grade 3 karakteristik luka masih kemerahan, terasa nyeri, luas luka 6 x 6 cm, kedalaman 0,5 cm tidak terdapat pus dan tidak berbau.

## SARAN

- a. Institusi Rumah Sakit  
Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang positif bagi rumah sakit sebagai upaya pencegahan dekubitus dan dapat diaplikasikan di rumah sakit.
- b. Institusi Pendidikan  
Kiranya hasil penelitian ini dapat berguna dan bisa diaplikasikan dalam proses belajar mengajar, terlebih pada praktik lapangan. Khususnya bagi institusi pendidikan sebagai suatu wadah yang tepat dalam membekali calon-calon perawat profesional yang tanggap akan situasi dan kritis dalam pemecahan masalah.
- c. Peneliti Selanjutnya  
Peneliti selanjutnya kiranya dapat menggali lebih jauh ide-ide kreatif yang dapat diteliti untuk mengetahui faktor kejadian luka tekan dengan metode kualitatif. Penelitian selanjutnya juga perlu mempertimbangkan untuk menambah jumlah sampel yang lebih besar lagi guna hasil yang lebih representatif.

## REFERENSI

- Atkinson, R, et al . 2003. *Pengantar Psikologi edisi delapan jilid 2*. Jakarta Penerbit Erlangga
- Casey, G. 2012. *Chronic Wound Healing: Leg Ulcer*.
- Dahlan, Muhamad Sopiudin. 2013. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Dowsett, C. 2002. *Malignant Fungating Wounds: Assessment and Management*. British Journal of Community Nursing.
- Fleck, C. 2006. *Palliative Dilemmas Wound Odour*. Wound Care Canada
- McDonald, A, Lesage, P. 2006. *Palliative Management of Pressure Ulcer and Malignant Wound Patients with Advanced Illness*. Journal of Palliative Medicine.

- Morison MJ. 2003. *Manajemen Luka*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Muliawan, S. 2007. *Bakteri Anaerob yang Erat Kaitannya dengan Problem Klinik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Perdanakusuma, David. *Anatomi Fisiologi Kulit Dan Penyembuhan Luka*. "From Caring to Curing, Pause Before You Use Gauze" JW Marriot Hotel Surabaya, 5 September 2007
- Posnett, J., Franks, P.J. 2008. *The Burden of Chronic Wounds in the UK*. <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/clinicalspecialisms/wound-care/the-burden-of-chronic-wounds-in-theuk/527138.article> . (Diakses Maret 2012)
- Price, S, et al. 1999. *Aromaterapi bagi Profesi Kesehatan*. Jakarta Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Rondas, A, et al. 2009. *Definition of infection in Chronic Wounds by Dutch Nursing Home Physicians*.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2006 . *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriadi. 2004. *Perawatan Luka Edisi I*. Jakarta: Agung Setyo.
- Sucker, K; Both,R; Bischoff, RG; Winneke, G. 2007. *Odor Frequency and Odor Annoyance. Part I Assesment of Frequency, Intensity and Hedonic Tone of Environmental Odors In The Field*.
- Rakshit, A. K et al. *Optimization of blend of wool or polypropylene nonwoven fabric for sound absorption application* in proceedings of the 9th international wool textile research conference June 28 – July 5, 2005 vol. 4 pp. 332-337,1995

-oo0oo-