

## **Pengaruh Behavior Based Safety terhadap Medical Waste Management**

**Arif Pandega\*Zahroh Shaluhiah\*\*Baju Widjasena\*\*\***

\*)PT.Balikpapan Bintang Kalimantan

Korespondensi : dega.blue@gmail.com

\*\*)Magister Promosi kesehatan Universitas Diponegoro

\*\*\*)Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

### **ABSTRAK**

*Sebagai Institusi pelayanan kesehatan, Rumah sakit tidak hanya menghasilkan sampah biasa, namun juga menghasilkan berbagai macam limbah yang berupa benda cair, padat dan gas. Sebagian limbah medis rumah sakit termasuk kedalam kategori limbah berbahaya dan sebagian lagi termasuk kategori infeksius sangat penting untuk dikelola secara benar. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan menggunakan rancangan penelitian non equivalent control group design.. Cara pengambilan sample dengan cara insidental sampling, dengan tanpa memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan 30 sampel eksperimen dan 30 sampel kontrol. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan uji Paired t test dan uji Npar test. Berdasarkan hasil uji uji Paired t test dan uji Npar test didapatkan antara pretest dan posttest kelompok kontrol, untuk variabel pengetahuan (p-value = 0,326), sikap (p-value = 0,157) dan praktek (p-value = 0,317) menyatakan tidak adanya perbedaan yang bermakna. Antara pretest dan posttest kelompok eksperimen, untuk variabel pengetahuan (p-value = 0,000), sikap (p-value = 0,000) dan praktek (p-value = 0,001) menyatakan adanya perbedaan yang bermakna. Didapatkan adanya pengaruh program behavior based safety terhadap pengetahuan, sikap dan praktek medical waste management perawat rumah sakit kersaras kabupaten semarang.*

*Kata kunci : Behavior Based Safety, Huns Card, Medical Waste management*

### **ABSTRACT**

**Influence of Behavior Based Safety toward Medical Waste Management** *As health care institutions, hospitals not only produce regular garbage, but also produces a wide range of waste in the form of liquid, solid and gas. Most of the hospital's medical waste including hazardous waste into categories and some of them belong to the category of infectious very important to be properly managed. This type of research is a quasi experimental study and the experimental design was non equivalent control group design. Sampling method by insidental sampling, without attention between inclusion and exclusion criteria which obtained a sample of 30 experimental and 30 control samples. The data obtained by using a paired t test and Npar test. Based on the test results of Paired t-test and Npar test obtained between pretest and posttest control group, for the knowledge variable (p-value = 0.326), attitude (p-value = 0.157) and practice (p-value = 0.317) states no significant differences. Between pretest and posttest experimental group, for the knowledge variable (p-value = 0.000), attitude (p-value = 0.000) and practice (p-value = 0.001) states a significant difference. The influence behavior-based safety program on knowledge, attitudes and practices of medical waste management to nurse at ken saras hospital.*

**Key Words :** *Behavior based safety, huns card, medical waste management*

## **PENDAHULUAN**

Sebagai Institusi pelayanan kesehatan, Rumah sakit tidak hanya menghasilkan sampah biasa, namun juga menghasilkan berbagai macam limbah yang berupa benda cair, padat dan gas. Sebagian limbah medis rumah sakit termasuk kedalam kategori limbah berbahaya dan sebagian lagi termasuk kategori infeksius sangat penting untuk dikelola secara benar (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2010 ). Dampak negatif limbah medis dapat berpengaruh terhadap pasien, pengunjung, tenaga kesehatan, tenaga non kesehatan yang ada di rumah sakit, serta pada masyarakat yang berada pada lingkungan Rumah Sakit bila limbah medis tidak dikelola dengan baik dan juga akan meningkatkan penyebaran penyakit seperti Hepatitis B dan HIV AIDS (Adnane, Belliacem, Abdelkarim, Mohamed, 2013). Untuk penyakit infeksi yang serius seperti HIV/AIDS dan hepatitis B dan C, Petugas rumah sakit khususnya perawat memiliki resiko terbesar akan infeksi melalui dicidera yang disebabkan karena benda tajam yang terkontaminasi (Ramesh Babu, Parande, Rajalakshmi, Suriyakala, Volga, 2009).

Berdasarkan data yang ditulis oleh Don Neilsen dan John Austin peneliti dari amerika berkaitan Berkaitan dengan

Kecelakaan Akibat Kerja *Needle stick Injury* di rumah sakit di amerika serikat sekitar 38% kasus KAK – NSI (kecelakaan akibat kerja - *needle stick injury*) saat pemakaian jarum suntik dan 42% kasus KAK NSI terjadi setelah penggunaan jarum suntik dan sebelum dibuang (*Geller, E.Scott, 2005*). Penelitian di Indonesia yang dilakukan oleh dr Joseph tahun 2005-2007 mencatat bahwa angka KAK NSI mencapai 38-73 % dari total petugas kesehatan (Nielsen & Austin, 2005). Sehingga perlu adanya upaya promosi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek petugas kesehatan mengenai pengelolaan limbah medis yang aman dan mengurangi resiko tertularnya suatu penyakit yang didapatkan dari limbah medis tersebut. Mempromosikan perilaku aman di tempat kerja merupakan bagian penting dari manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Tosolin, 2010).

Program *behaviour based safety* digunakan untuk menggambarkan program yang berfokus pada perilaku pekerja sebagai salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Program *behaviour based safety* akan mengidentifikasi pekerja yang

berperilaku tidak aman kemudian mengarahkan pekerja tersebut untuk berperilaku aman pada saat bekerja (Tosolin, F, 2010). *Behavior based safety* adalah program dengan metode untuk mengubah perilaku pekerja dengan menggabungkan beberapa prinsip, yaitu a) Mendorong pekerja agar memiliki perilaku aman pada saat bekerja, b) Melakukan perbaikan secara terus-menerus jikalau pekerja belum dapat untuk berperilaku aman, c) Fokus pada perubahan perilaku bukan pada kecelakaan (Occupational Safety & Health Administration, 2009)

Dalam proses pengamatan tersebut akan terjadi umpan balik antara pengamat dengan orang yang diamati. Seorang pengamat akan memberikan pujian kepada pekerja yang melakukan tindakan aman. Apabila tindakan yang dilakukan tidak aman, pengamat akan menjelaskan secara rinci perilaku berisiko yang pekerja lakukan. Disamping dengan interaksi secara verbal, hasil pengamatan akan ditulis pada kartu pengamatan kemudian dikumpulkan dan menjadi laporan awal dalam pelaksanaan program *behavior based safety* (Mettert, 2006). Implementasi *behavior based safety* dibagi dalam 5 fase ; Perencanaan, Sosialisasi, Implementasi, Monitoring dan peninjauan kembali, Perubahan program (Ismail, Hashim,

2012). Perilaku manusia merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya (Notoatmojo, 2005). Perilaku manusia dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu faktor yang mempermudah terbentuknya perilaku (Predisposing factors), faktor yang memfasilitasi terjadinya perilaku, dan faktor-faktor yang memperkuat terbentuknya perilaku (Green, 2002).

Rumah Sakit Ken Saras diresmikan pada tahun 2010. Dengan demikian Rumah Sakit ini masih sangat baru sehingga masih terus berbenah diri dalam berbagai aspek manajemen Rumah Sakit, masih banyak perawat yang membuang limbah medis pada tempat yang tidak sesuai, mencampur antara limbah medis dengan limbah non medis. Bahkan masih ditemukan limbah benda tajam tidak di buang pada tempat khusus benda tajam (Profil Rumah Sakit Ken Saras, 2012).

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh program "*Behavior Based Safety*" Terhadap "*Medical Waste Management*" Pada tenaga perawat ruangan di Rumah Sakit Ken Saras.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan Non Equivalent control group desain, dilaksanakan pada April-Mei 2014 di sebuah Rumah Sakit di Kabupaten Semarang. Dimana dibandingkan dengan Rumah sakit lain sebagai kontrol. Populasi adalah 65 orang perawat ruangan, dengan sampel 30 orang yang ditarik dengan *non probability sampling* menggunakan *accidental sampling*. Data primer dalam penelitian ini adalah Data hasil pengisian kuesioner dan tanya-jawab (*interview*) dari pihak-pihak yang terkait untuk data awal. Serta data pengamatan atau observasi langsung mengenai objek yang diteliti Program dengan menggunakan kartu HUNS dimana responden satu dengan yang lain melakukan observasi tindakan yang tidak aman maupun tindakan yang sudah aman setiap harinya dan pada esok harinya dikumpulkan oleh tim K3 Rumah Sakit untuk dievaluasi mengenai trend tindakan yang terjadi. Untuk menjaga kebenaran hasil observasi, tim K3 melakukan konfirmasi kepada responden yang mengobservasi apakah benar datanya. Program ini juga diberikan sistem penghargaan bagi responden yang dapat menemukan tindakan yang paling tidak aman untuk memotivasi partisipasi antar responden (Japan Drilling Company, 2010).

Program ini dilakukan selama 2 minggu berturut-turut setelah diberikan sosialisasi program selama 2 hari sebelumnya. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini analisa bivariat dan analisa multivariat. data dalam penelitian ini dilakukan pada masing-masing variabel yaitu untuk memperoleh gambaran karakteristik responden dan gambaran distribusi frekuensi tiap-tiap variabel yang berhubungan dengan menggunakan uji chi square. Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui ada pengaruh antara variabel bebas Behavior Based Safety dengan dengan variabel terikat pengetahuan, sikap, dan praktek pada penerapan *medical waste management*. Peneliti menggunakan uji *pair t test (Par test)* dan uji *wilcoxon sign rank test (Npar test)* karena variabel dependen dan independen menggunakan skala rasio. Nilai kemaknaan dari setiap variabel yang diteliti dengan membandingkan nilai X dengan nilai alfa ( $\alpha$ ) sebesar 0,05, jika  $p < 0,05$  maka ada pengaruh yang bermakna antara variabel dependen dan variabel independen. Jika  $p > 0,05$  maka tidak ada pengaruh yang bermakna antara variable dependen dan variable independen.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Karakteristik responden pada kelompok umur pada penelitian kedua kelompok berada pada rentan umur 20-30 yaitu sekitar 96.67% pada kelompok eksperimen dan 93.33% pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil analisis chi square didapatkan nilai  $p:0.746$ ,  $p>0.05$ . Pada tingkat pendidikan tertinggi adalah DIII yang merupakan syarat pendidikan terendah untuk posisi bisa bekerja dirumah sakit sebagai perawat. Berdasarkan hasil analisis chi square didapatkan nilai  $p:0.735$ ,  $p>0.05$ . Pada masa kerja responden menunjukkan presentase pada masa kerja < 5 baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol dengan distribusi sebanyak 76.67% pada kelompok eksperimen dan 83.33% pada kelompok

kontrol. Berdasarkan hasil analisis chi square didapatkan nilai  $p:0.815$ ,  $p>0.05$ . Jenis kelamin responden menunjukkan lebih banyak jumlah perempuan baik dari kedua kelompok baik dalam kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen (90%). Berdasarkan hasil analisis chi square didapatkan nilai  $p:0.474$ ,  $p>0.05$ . Dari semua analisis statistik karakteristik responden menyatakan bahwa umur, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol hasilnya tidak signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelompok sebanding.

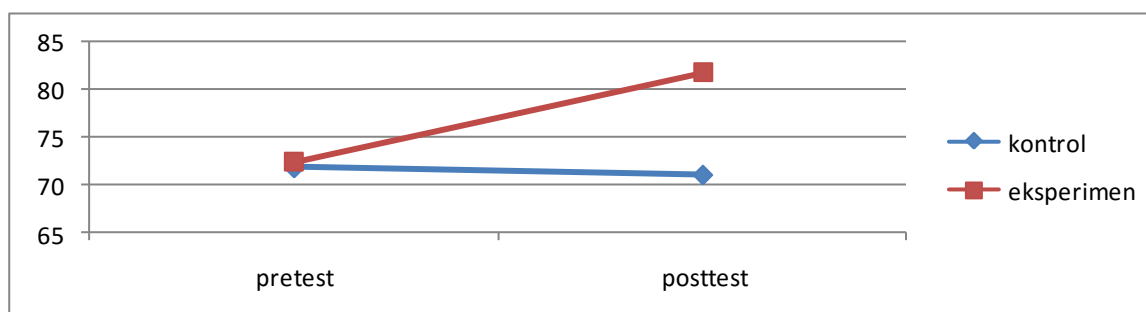
**Analisis statistik antar kelompok sebelum dan sesudah perlakuan.**

Tabel 1. Hasil uji beda dalam kedua kelompok pada variabel pengetahuan, sikap, dan praktek sebelum dan sesudah perlakuan.

No	Variabel	Nilai pretest	Nilai posttest	Nilai statistik	Nilai p
<b>Eksperimen</b>					
1	Pengetahuan	13.03	14.73	-4.009	0.000
2	Sikap	10.50	12.36	-3.023	0.000
3	Praktek	59.00	66.00	-3.334	0.001
<b>Kontrol</b>					
1	Pengetahuan	12.93	12.80	1.000	0.326
2	Sikap	11.33	11.26	-1.414	0.157
3	Praktek	60.26	60.33	-1.000	0.317

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pengetahuan, sikap dan praktek responden terhadap pengelolaan limbah medis sebelum (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post- test*) pada kelompok eksperimen

menunjukkan perbedaan yang bermakna nilai  $p < 0.05$  sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna nilai  $p > 0.05$ .



Gambar 1. Grafik nilai pretest dan posttest pengetahuan kelompok kontrol dan eksperimen

Dari pretest dan posttest pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diatas dapat dilihat bahwa rata rata pengetahuan kelompok kontrol mengalami penurunan sebesar 0.72 % sedangkan pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan 9.44 % hal ini menunjukkan ada suatu perbedaan antara pengetahuan kelompok kontrol dengan kelompok experimen yang cukup bermakna.

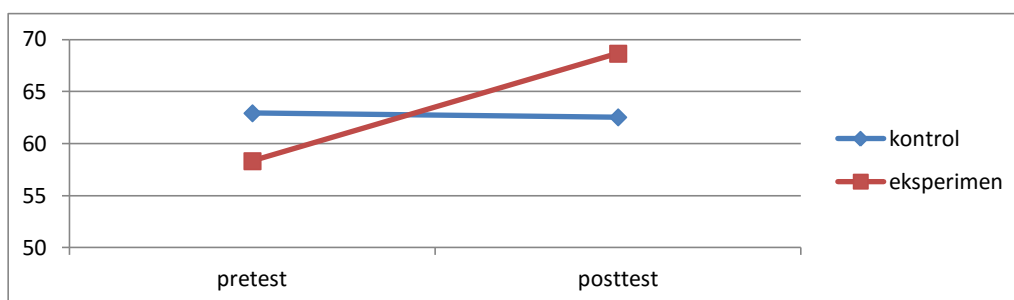
Berdasarkan hasil analisa deskriptif, didapatkan bahwa hasil pre-test dan post test pengetahuan kelompok eksperimen menunjukkan adanya kenaikan yang signifikan dengan kenaikan 9.4 % untuk skor rata-rata, 11.11% untuk nilai tengah. Serta terjadi peningkatan kategori pengelompokkan tingkat pengetahuan

tinggi dari 50 % Meningkat menjadi 86.67 % responden. Sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan bahwa terjadi penurunan 0.7 % untuk skor rata- rata, tidak terjadi perubahan nilai tengah, dan tidak ada perubahan untuk nilai minimum dan nilai maksimum. Berdasarkan hasil analisa statistik hasil pre-test dan post test terhadap perbedaan rerata skor pengetahuan responden tentang pengelolaan limbah medis setelah diterapkan program *behavior based safety* pada kelompok experimen menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan program, dengan  $p = 0.00$  ( $p < 0.05$ ). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya

perbedaan yang bermakna dengan  $p= 0.326$  ( $p>0.05$ ).

Hasil pre-test dan post test kedua kelompok diatas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan terhadap kelompok eksperimen dan tidak adanya perubahan yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kelompok kontrol terhadap penerapan pengelolaan limbah medis. Hal ini juga sejalan dengan teori L.W. Green dan Marshal W. Kreuter yang menyatakan bahwa dengan pemberian program *behavior based safety* melalui proses observasi antar perawat ruangan yang bekerja diruangan rumah sakit yang bekerja pada jam yang sama mengidentifikasi perilaku yang kurang aman dari perawat satu dengan yang lain

akan memberikan pengaruh terhadap *predisposing factor* yang termasuk didalamnya adakah faktor kognitif yaitu pengetahuan seseorang tentang program *behavior based safety* tersebut dan implementasinya *Enabling factor* seperti ketersediaan sarana dan prasarana, peraturan dan SOP yang berlaku, dan komitmen rumah sakit, serta *Re-inforching factor* seperti teman kerja, supervisor, tim K3 rumah sakit pada akhirnya juga akan meningkatkan ataupun menguatkan pengetahuan seseorang *tentang* pengelolaan limbah medis serta implementasi dan kegunaannya bagi keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit ( Green, Kreuter,1991 ).



Gambar 2. Grafik nilai pretest dan posttest sikap kelompok kontrol dan eksperimen

Dari pretest dan posttest pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diatas dapat dilihat bahwa rata rata sikap kelompok kontrol mengalami penurunan sebesar 0.39 % sedangkan pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan 9.66

%. hal ini menunjukkan ada suatu perbedaan antara sikap kelompok kontrol dengan kelompok experimen yang cukup bermakna.

Berdasarkan hasil analisa deskriptif terhadap pre-test dan post test sikap

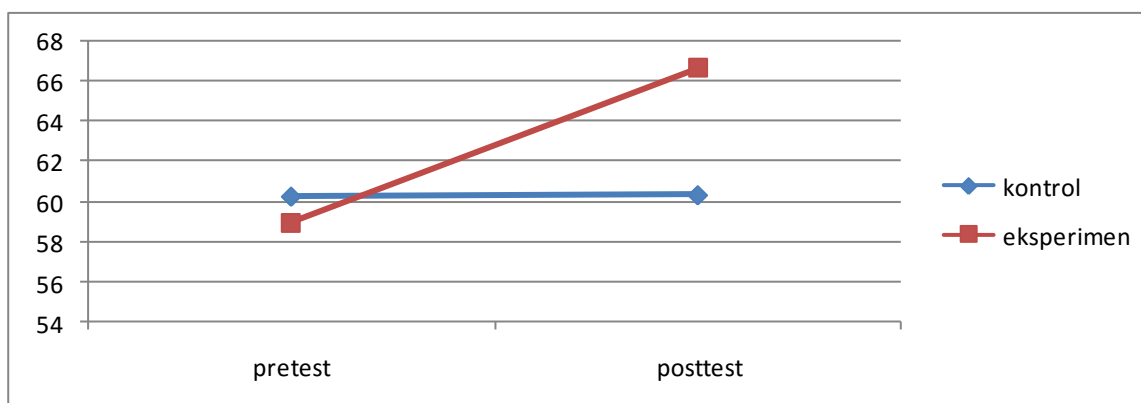
responden kelompok eksperimen didapatkan bahwa terjadi kenaikan 10.17% untuk skor rata-rata, 11.11 % untuk nilai tengah, 5.5 % untuk nilai minimum dan 11.11% untuk nilai maksimum. Sedangkan dari pengelompokan kategori sikap responden, terjadi peningkatan jumlah responden yang sangat setuju terhadap implementasi pengelolaan limbah medis dari 30 % menjadi 50% orang (semua responden). Dari hasil pre-test dan post test sikap kelompok kontrol didapatkan tidak mengalami penurunan berarti untuk skor rata-rata yaitu sebesar 0.3%, tidak ada perbedaan untuk nilai tengah dan tidak ada perubahan untuk nilai minimum dan maksimum. Berdasarkan analisis statistik hasil penelitian terhadap perbedaan rerata skor sikap responden tentang pengelolaan limbah medis setelah penerapan program behavior based safety pada kelompok eksperimen menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara sikap sebelum dan sesudah diberikan program dengan  $p=0.003$  ( $p<0.05$ ). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dengan  $p=0.157$  ( $p>0.05$ ).

Hasil pre-test dan post test kedua kelompok diatas menunjukkan adanya peningkatan sikap yang signifikan terhadap kelompok eksperimen terhadap penerapan

pengelolaan limbah medis. Sesuai dengan teori L.W. Green dan Marshal W. Kreuter yang menyatakan bahwa dengan pemberian program *behavior based safety* melalui proses observasi antar perawat yang bekerja akan memberikan pengaruh terhadap *predisposing factor* yang termasuk didalamnya sikap seseorang terhadap program *behavior based safety* tersebut dan implementasinya serta adanya *Enabling factor* seperti peraturan dan SOP yang berlaku akan meningkatkan ataupun menguatkan sikap seseorang dalam mengelola limbah medis (Green & Kreuter, 1991).

Dari nilai observasi I dan observasi II praktek kelompok pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diatas dapat dilihat bahwa rata rata sikap kelompok kontrol mengalami penurunan sebesar 0.07% nilai tengah sedangkan pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan 7.66%. Hal ini menunjukkan ada suatu perbedaan antara praktek kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen yang cukup bermakna. Hal ini menunjukkan praktek kelompok eksperimen setelah mendapatkan program *behaviour based safety* mengalami kenaikan yang signifikan.





Gambar 3. Grafik nilai observasi I dan observasi II praktek kelompok kontrol dan eksperimen

Berdasarkan analisa deskriptif dari hasil pre-test dan posttest praktek kelompok eksperimen didapatkan bahwa terjadi kenaikan 7% untuk skor rata-rata, 10% untuk nilai tengah, penurunan 10% untuk nilai minimum dan kenaikan 10% untuk nilai maksimum. Dan juga terjadi kenaikan pada kelompok praktek baik yang semula 76.67 % orang menjadi 83.33% orang (semua responden).

Berdasarkan analisis statistik terhadap hasil penelitian terhadap perbedaan rerata skor praktek responden tentang pengelolaan limbah medis setelah diberi program behavior based safety kelompok eksperimen menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara praktek sebelum dan sesudah diberikan program dengan  $p=0.001$  ( $p<0.05$ ). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada

menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dengan  $p= 0.317$  ( $p>0.05$ ).

Green mengatakan bahwa tingkah laku dan sikap individu dalam masyarakat dapat diubah melalui pemberian informasi yang diikuti dengan latihan-latihan. Pemberian informasi dan latihan ini telah dilakukan dengan cara pembelajaran secara langsung (*on the job training*) pada responden yang akan memperkuat factor *predisposing* (pengetahuan dan sikap), *enabling* maupun *reinforcing* (Green, Mercer, 2002).

Dengan adanya penguatan dan kombinasi dari ketiga faktor tersebut pada akhirnya akan mampu juga memperbaiki perilaku atau praktek perawat ruangan terhadap implementasi pengolalan limbah medis di rumah sakit, dengan dilaksanakannya program behavior based safety didapatkan adanya keuntungan,

antara lain: a) Meningkatkan kemampuan para perawat dalam pengelolaan limbah medis di ruangan rumah sakit, b) Timbulnya dorongan dalam diri para perawat untuk meningkatkan kemampuan kerjanya tanpa mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerjanya dalam melaksanakan pekerjaan.

Observasi dan identifikasi bahaya dengan pembuatan kartu HUNS yang dilakukan antar teman kerja disaat sedang bekerja terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek perawat tentang pengelolaan limbah medis. Akan tetapi program ini hendaknya dilakukan secara berkesinambungan untuk membentuk perilaku dan budaya kerja yang aman (Japan Drilling Company, 2010)

Dengan pemberian program ini, para responden pada kelompok eksperimen dibekali dengan pengetahuan tentang pengelolaan limbah medis dan bahaya-bahaya yang terkait, sehingga mampu menerapkan program behavior based safety yang berdampak memperlancar suatu pekerjaan dengan tanpa melupakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Tersediannya informasi tentang berbagai program yang dapat dimanfaatkan oleh para perawat. Dalam hal ini responden dalam kelompok kasus

mendapatkan pengetahuan yang lebih bila dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan mendapatkan program behavior based safety dalam bekerja diruangan.

Kegiatan program behavior based safety, sebaiknya diikuti dengan kegiatan monitoring dan evaluasi oleh pihak manajemen melalui suatu kegiatan supervisi. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan perubahan pengetahuan, sikap dan praktek dapat bertahan lama bahkan menjadi suatu perilaku yang menetap. Dalam penelitian ini, telah diikuti dengan kegiatan supervisi oleh pihak tim K3 oleh rumah sakit, sehingga berkelanjutan dari kegiatan program ini dapat dipertahankan. Hal ini perlu menjadi perhatian bahwa dalam penelitian ini, intervensi dilakukan dalam waktu yang relative singkat (2 minggu) secara teori akan sangat susah untuk merubah perilaku (praktek) perawat. Oleh karena itu dalam program intervensi dilakukan dengan sistem *on the job training* langsung diterapkan saat responden bekerja. Dengan menggunakan metode program seperti ini membutuhkan tenaga ekstra dari tim K3 yang ada dirumah sakit dengan menyediakan waktu mereka secara khusus selama 2 minggu untuk melakukan proses pengajaran, sosialisasi dan pendampingan dirumah sakit.

**Analisis Perbedaan Pengaruh Pemberian Program Behavior Based Safety terhadap posttest Pada Kelompok eksperimen dan Kelompok kontrol.**

Analisa hasil penelitian terhadap perbedaan rerata skor pengetahuan, sikap dan praktek responden tentang pengelolaan limbah medis setelah diberi program behavior based safety pada kelompok eksperimen menunjukkan adanya

perbedaan yang bermakna bila dibandingkan dengan rerata skor pengetahuan, sikap dan praktek dari kelompok Kontrol.

Hal ini juga dapat dilihat pada hasil uji beda terhadap kedua kelompok yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada variabel pengetahuan dan praktek dimana didapatkan nilai  $p=0.000$  dan  $0.018$  ( $p<0.05$ ) sedangkan pada variabel sikap tidak ada perubahan sikap yang bermakna nilai  $p= 0.329$  ( $p>0.05$ ).

Tabel 2. Hasil uji beda antar kelompok sesudah perlakuan ( *Post-Test* ).

No	Variabel	eksperimen	kontrol	Nilai uji	Nilai p
1.	Pengetahuan	14.73	12.80	-3.929	0.000
2.	Sikap	12.36	11.26	-0.977	0.329
3.	Praktek	66.00	60.33	-2.374	0.018

Terdapat perbedaan yang signifikan nilai setelah perlakuan ( *post-test* ) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada variabel pengetahuan, dan praktek dengan menggunakan uji t pada variabel pengetahuan ( $p$  value =0.000) dan uji Wilcoxon pada variabel praktek ( $p$  value = 0.018). Hal ini menunjukkan bahwa program *behavior based safety* memberikan pengaruh pada perubahan pengetahuan dan praktek pada perawat mengenai limbah medis di bandingkan

dengan kelompok yang tidak diberikan program tersebut.

Sesuai dengan teori L.W. Green dan Marshal W. Kreuter yang menyatakan bahwa *Reinforcing factors* merupakan faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Faktor-faktor tersebut antara lain: tokoh masyarakat, tokoh agama, keluarga, tetangga, teman sebaya, teman sekerja, lingkungan, bahkan petugas kesehatan sendiri. secara umum faktor internal yang berasal dari dalam diri setiap individu

ataupun kelompok akan mempengaruhi perilaku ataupun pilihan seseorang, yang termasuk dalam faktor internal tersebut antara lain faktor demografi seperti status ekonomi, umur, jenis kelamin dan jumlah (Green, Kreuter, 1991 ).

Berdasarkan L.W. Green dan Marshal W. Kreuter yang menyatakan bahwa seseorang telah mempunyai pengalaman yang lebih baik (*existing skill*) dan akan mengikuti suatu program pendidikan pada umumnya sudah mempunyai pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan suatu tindakan yang dapat mempengaruhi seseorang untuk bertindak ataupun berperilaku (Green, Mercer, 2002).

Sedangkan pada variabel sikap antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan uji Wilcoxon ( $p$  value=0.329). Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pengaruh perlakuan pada skor sikap. Hal ini dapat disebabkan karena banyaknya faktor yang mempengaruhi sikap seseorang terhadap sesuatu seperti faktor pengalaman dan banyaknya mengikuti pelatihan tentang pengelolaan limbah medis, sehingga sikap ataupun respon responden dapat berbeda beda bahkan tidak ada perbedaan. Hal ini dikarenakan banyaknya faktor yang Mempengaruhi pembentukan sikap seseorang. Dalam proses belajar

sosial terbentuk dari interaksi sosial. Dalam interaksi sosial, individu membentuk pola sikap tertentu terhadap berbagai objek psikologis yang dihadapinya. Sehingga dari banyaknya faktor tersebut nilai sikap dari post test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen hasilnya tidak ada perbedaan yang signifikan. Diantara berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap yaitu 1) Lingkungan a) Rumah, b) Sekolah, c) Pekerjaan, 2) Pengalaman, 3) Pendidikan (Rusmanto, 2013). Dalam pembentukan perilaku manusia dipengaruhi oleh empat faktor yaitu pengamatan, kognitif, pengambilan keputusan dan kemampuan. Keempat faktor tersebut merupakan proses dari pertama hingga akhir. Bila keempat proses tersebut dapat berjalan dengan baik maka akan menghasilkan suatu perilaku yang lebih baik dan aman (Suizer dalam Halimah, 2010).

## **SIMPULAN**

Dengan pemberian program *Behavior Based Safety* didapatkan peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek *Medical Waste Management* yang signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Ada kenaikan 9.4% nilai pengetahuan, kenaikan 10.17%

nilai sikap, dan kenaikan 7 % nilai praktek untuk skor rata-rata kelompok eksperimen. Ada perbedaan yang bermakna antara pretest dan posttest kelompok eksperimen. Ada perbedaan yang bermakna antara posttest kelompok eksperimen dan posttest kelompok kontrol, untuk variabel pengetahuan dan praktek. Sedangkan pada variabel sikap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap sikap dikarenakan banyaknya faktor yang mempengaruhi sikap.

Tim K3 Rumah Sakit disarankan untuk menjalankan program HUNS card dalam penerapan safety culture terutama manajemen limbah medis. Hal ini dikarenakan adanya dampak positif yang signifikan dalam penerapan program *Behavio Based Safety* terhadap hasil pengetahuan, sikap dan praktek perawat ruangan dalam menerapkan manajemen limbah medis. Untuk membentuk perilaku yang aman membutuhkan waktu yang tidak cepat sehingga diharapkan dalam menerapkan program ini dapat dilakukan secara rutin dan berkelanjutan serta membutuhkan dukungan dari pihak manajemen untuk dapat menciptakan Safety Culture yang baik.

## **KEPUSTAKAAN**

- Adnane M, Belliacem K, Abdelkarim E, Mohamed B, 2013. Medical Waste Management : A case study of the Souss-Massa-Draa Region, Journal of environment protection, Morocco : Faculty of Sciences, University ibn Zohr, Agadir.
- Babu B.R., Parande.A.K, Rajalakshmi R, Suriyakala.P, Volga.M. 2009. Management of Biomedical Waste, Journal International Environmental Application and science, Central Electrochemical research institute, Tamilnadu, India.
- Geller E. Scott. 2005. Behavior Based Safety and Occupational Risk Management, Virginia.
- Green L.W., Kreuter, Marshal W.1991. Health Promotion Planning, And Educational and Environmental Approach, Mountain View, Mayfield publishing Company, 2nd Edition.
- Green L.W., Mercer, Shawna L.2002. Precede-Proceed Model, The Gale Group Inc.,Macmillan Reference USA, New York, Gale Encyclopedia of Public Health.
- Halimah. S. 2010. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Aman Karyawan di PT SIM PLANT

- Tambun II, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Ismail F, Hashim A.2012. Step for Behavioural Based Safety: A Case Study Approach, International Journal of Engineering and Technology, Malaysia.
- Japan Drilling Company. 2010. HUNS Instruction, HSEQ Management system Manual.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.2010. Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit, Jakarta.
- Mettert, Tony. 2006. The Effectiveness of the behavior Based Safety Program at Jacobs Sverdrup's NASA Langely Rome Contract, The Faculty of the department of occupation and technical studies, old Dominion University, USA.
- Nielsen D, Austin J.2005.Improvement Opportunities in Hospital Safety.Program Development. Behavior Based Safety, USA : Professional Safety.
- Occupational Safety & Health Administration.2009. Hospital Investigations: Health Hazards.
- OSHA Technical Manual. United States Departement of labour. USA.
- Rumah Sakit Ken Saras. 2012. Profil Rumah Sakit Ken Saras. Unit Data Pembinaan dan Pengembangan, Kabupaten Semarang , Jawa Tengah.
- Rusmanto, 2013. Faktor yang Mempengaruhi Sikap dan Perilaku Masyarakat terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Filaria di RW 2 Kelurahan Pondok Aren, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Tosolin, F.2010. Behavior Based Safety,USA : Medicina del Lavoro ed Ergonom.