

Korelasi Antara Niat, Dukungan Sosial, Informasi Kesehatan, Otonomi Pribadi, Situasi Untuk Bertindak Dalam Merubah Perilaku Perawat Memilah Limbah Medis Di RS Al Islam Bandung

SURDIYAH ASRININGRUM

Politeknik Al Islam Bandung 40293 Indonesia
surdiyahningrum@gmail.com

ABSTRAK

Pemilahan limbah medis sangatlah penting, karena limbah medis mengandung mikroorganisme yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan dapat menurunkan kualitas rona lingkungan di sekitarnya. Berdasarkan hasil observasi, pemilahan limbah medis RS Al Islam Bandung belum dapat dilaksanakan sepenuhnya. Hal ini didukung oleh adanya hasil nilai kepatuhan dalam pemilahan limbah pada tahun 2016 yang dilaporkan oleh Bidang Rumah Tangga dan PSPPRS (Pemeliharaan Sarana dan Prasarana dan Peralatan Rumah Sakit) dengan nilai sebesar 88,37%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan dan menganalisis korelasi antara niat, dukungan sosial, informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk bertindak secara simultan terhadap perilaku perawat. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang yang diambil dari 465 perawat, dengan menggunakan teknik proporsional random sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrument pertanyaan dengan skala likert dari berbagai teori dan membentuknya menjadi variabel operasi. Instrumen tersebut memakai validitas dan realibilitas yang dapat diandalkan sehingga membentuk instrumen asli. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa korelasi antara niat (X_1) = -11%, dukungan sosial (X_2) = 0,31%, informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan (X_3) = 1,1%, otonomi pribadi (X_4) = -0,01% dan situasi untuk bertindak (X_5) = 0,003%, memiliki hubungan yang positif dalam mempengaruhi perubahan perilaku perawat.

Kata kunci : Niat, dukungan sosial, informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan, otonomi pribadi, situasi untuk bertindak

ABSTRACT

Sorting of medical waste is very important because medical waste contains microorganisms being able to endanger the human health and can decrease the quality of the surrounding environment. Based on the results of observations, the sorting of medical waste at Bandung Al Islam Hospital has not been fully implemented. This is supported by the results of the compliance value in sorting the medical waste in 2016 reported by the Department of Household and Maintenance of Hospital Facilities and Equipment (PSPPRS) with the value of 88.37%. This study aimed to find out, describe and analyze the correlation between intention, social support, health information or health facilities, personal autonomy and situations to

act simultaneously and nurse behavior. The sample used in this study were 40 people taken from 465 nurses using proportional random sampling technique. The data collection was done using question instruments from various theories with Likert scale and arranged them into operational variables. The instruments used reliable validity and reliability to form the original instrument. The results of statistical analysis showed that the correlation between intention of (X_1) = -11%, social support of (X_2) = 0,31%, health information or health facilities of (X_3) = 1,1%, personal autonomy of (X_4) = -0,01% and the situation to act of (X_5) = 0,003%, has a positive relationship in influencing changes of nurses behavior.

Keywords : *behaviour intention, social support, accessebility of information, personal autonomy, action situation*

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan. Jumlah rumah sakit di Indonesia terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data terakhir yang diperoleh dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2016 jumlah rumah sakit di Indonesia sebanyak 2.601, yang terbagi menjadi rumah sakit publik dan rumah sakit privat. Jumlah rumah sakit di seluruh kabupaten atau kota di Jawa Barat pada tahun 2017 sebanyak 328 rumah sakit, dan di wilayah Bandung sendiri terdapat 35 buah rumah sakit. Rumah sakit di Indonesia dikelola oleh Kementerian Kesehatan, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, TNI/POLRI, Kementerian lain serta swasta non profit (organisasi sosial dan keagamaan). Rumah sakit privat dikelola oleh Badan Usaha Miliki Negara (BUMN) dan swasta.

Limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit terbagi atas limbah medis dan limbah non medis. Limbah medis yang dihasilkan oleh rumah sakit pada awalnya tidak menjadi perhatian, namun kemudian pada tahun 1980-1990 menjadi perhatian utama karena paparan virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) dan hepatitis B virus (HBV) yang ditimbulkan oleh limbah medis rumah sakit (Kalpana, 2016). Limbah infeksius mengandung berbagai jenis patogen yang berpotensi menyebabkan penyakit menular seperti tetanus, infeksi luka, cholera, penyakit diare, infeksi HIV, HBV, HCV dan tuberculosis jika tidak dikelola dengan benar (Zarin and Ahmed, 2009 dalam Hussain, 2014). Pada periode 1996 hingga 2004, di Inggris sebanyak 2140 orang terpapar darah yang mengandung virus dan 21% luka yang terjadi selama proses pembuangan. Penelitian di Mexico 34% luka akibat jarum suntik dan 96% telah bersentuhan dengan jarum suntik dan *needle* (Acharya *et al.*, 2014). Beberapa kelompok masyarakat yang mempunyai risiko terkena dampak gangguan karena limbah rumah sakit, yaitu : 1) Pasien yang datang ke rumah sakit untuk memperoleh pertolongan pengobatan dan perawatan Rumah Sakit, 2) Karyawan rumah sakit selalu kontak dengan orang sakit yang merupakan sumber agen penyakit, 3) Pengunjung / pengantar orang sakit yang berkunjung ke Rumah Sakit, 4) Masyarakat yang bermukim di sekitar Rumah Sakit (WHO 2005 dalam Maulana, 2017).

Rumah Sakit Al-Islam (RSAI) yang dibangun sejak tahun 1990 dan berlokasi di wilayah Bandung Timur mengalami perkembangan yang sangat cepat. Pada tahun 2017, RSAI sudah memiliki jumlah tempat tidur sebanyak 225 buah sehingga jumlah limbah medis yang dihasilkan juga semakin bertambah. Jumlah limbah medis yang dikelola oleh RSAI pada periode Tahun 2017 sekitar 52.990,35 kg, dan jumlah limbah cair sebanyak 200 m³/hari. Limbah medis padat yang dihasilkan oleh RSAI dikumpulkan di TPS yang kemudian diambil dan dikelola oleh PT Tenang Jaya Sejahtera. Pembuangan akhir limbah medis

sebelum diambil oleh pihak ke-dua berada di ruang belakang dekat dengan pembuangan limbah non medis.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di RS Al Islam kebijakan tentang pemilahan limbah medis, pengawasan serta fasilitas pembuangan limbah sudah sesuai aturan KEPMENKES No.1204/MENKES/SK/X/2004, tetapi masih terdapat ditemukannya limbah medis yang tercampur dengan limbah non medis. Pemilahan limbah ini merupakan prosedur yang wajib dilakukan oleh suatu organisasi, dalam kasus ini yaitu Rumah Sakit Al-Islam (RSAI). Hasil evaluasi kepatuhan dalam pemilahan dan pengolahan limbah padat berbahaya tahun 2016 yang dilakukan oleh Bidang Rumah Tangga dan PSPPRS (Pemeliharaan Sarana dan Prasarana dan Peralatan Rumah Sakit) RSAI diperoleh nilai kepatuhan 88,37%, maka dapat disimpulkan bahwa masih ditemukan tercampurnya limbah medis dengan limbah non medis. Menurut teori Scnehandu B.Kar bahwa faktor-faktor yang memengaruhi perubahan perilaku terdiri atas: niat, dukungan sosial, informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk berindak. Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Korelasi antara niat, dukungan sosial, informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk berindak terhadap perubahan perilaku”.

2. TINJAUAN TEORITIS





2.1 Limbah Rumah Sakit

Pengertian rumah sakit menurut *American Hospital Association* merupakan organisasi yang melalui tenaga medis profesional yang terorganisir serta sarana kedokteran yang permanen menyelenggarakan pelayanan kedokteran, asuhan keperawatan yang berkesinambungan, diagnosis serta pengobatan penyakit yang diderita oleh pasien (Adisasmito, 2007 dalam Yahar, 2011). Dalam hasil kegiatan tersebut rumah sakit menghasilkan limbah medis dan non medis. Pengertian limbah medis padat menurut Kepmenkes no.1204, yaitu limbah padat yang terdiri atas limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.

Kurangnya ketidakperdulian terhadap konsep pengelolaan limbah merupakan hambatan utama dalam praktik pembuangan limbah. Strategi komunikasi yang efektif sangat penting mengingat tingkat kesadaran masih rendah di antara berbagai kategori staf di rumah sakit tempat perawatan kesehatan mengenai pengelolaan limbah medis (Sulmer, 1989 dalam Kalpana, 2016). Limbah-limbah tersebut harus dikelola dengan benar untuk menjaga higienis, estetika, kebersihan, dan pengendalian pencemaran lingkungan. Jika limbah medis yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari tanah, udara dan air. Selanjutnya, dapat menyebabkan penyakit mematikan, baik yang endemik, sporadis atau bentuk epidemi (Pandey, 2010). Pengelolaan limbah yang aman dan efektif tidak hanya merupakan kebutuhan hukum tapi juga tanggung jawab sosial. Tanggung jawab sosial seperti kurangnya kepedulian, motivasi, kesadaran dan faktor biaya adalah beberapa masalah yang dihadapi dalam manajemen limbah rumah sakit yang baik serta kebutuhan untuk pengetahuan dan pelatihan mengenai bahaya yang terkait dengan pembuangan limbah yang tidak tepat.

Untuk menghindari terjadinya pencampuran limbah medis dengan nonmedis, maka limbah yang sudah tidak terpakai dibuang pada wadah berdasarkan karakteristik jenis limbah. Hal ini bertujuan agar limbah medis tidak membahayakan manusia dan lingkungan. Karakteristik wadah dan label limbah medis diatur pada peraturan KEPMENKES No.1204/MENKES/SK/X/2004 di bawah ini (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis Wadah dan Label Limbah Medis Padat Sesuai Kategorinya

No	Kategori	Warna Kantong plastik	Lambang	Keterangan
1	Radioaktif	Merah		Kantong boks timbal dengan simbol radioaktif
2	Infeksius	Kuning		Kantong plastik kuat, anti bocor atau kontainer yang dapat disterilisasi dengan oloktaf
3	Limbah infeksius, patologi dan anatomi	Kuning		Kantong plastik kuat, anti bocor atau kontainer
4	Sitotoksik	Ungu		Kantong plastik kuat, anti bocor
5	Limbah kimia dan farmasi	Coklat		Kantong plastik atau kontainer

Sumber : No.1204/MENKES/SK/X/2004

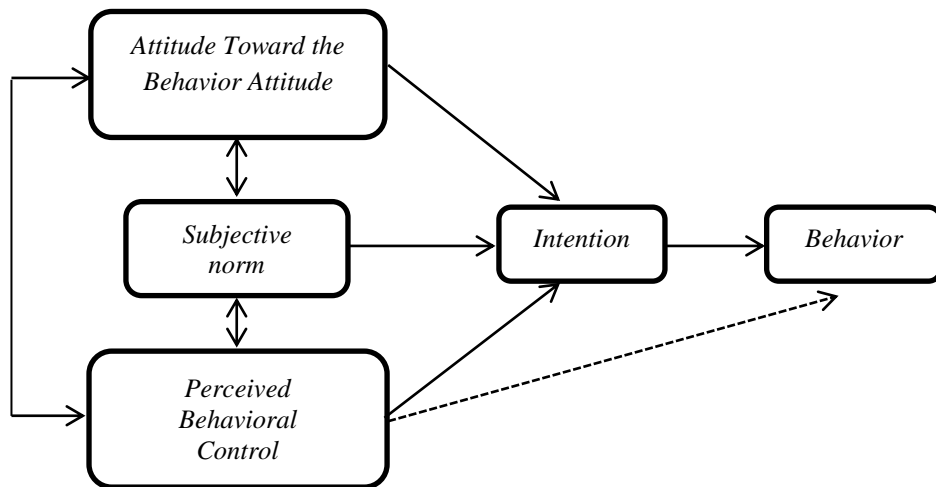
2.2 Perilaku Kesehatan

Di negara berkembang, sebagian besar fasilitas pelayanan kesehatan memiliki pengelolaan yang buruk terhadap limbah medis. Jumlah limbah medis menjadi lebih banyak karena tercampur dengan limbah umum lainnya sehingga menimbulkan risiko kesehatan terhadap pekerja, masyarakat umum, dan lingkungan (Silva, 2005 dalam Hakim, 2014). Salah satu faktor penyebab masih tercampurnya limbah medis dengan non medis adalah dari perilaku kesehatan. Peran perilaku dalam promosi kesehatan dan pencegahan penyakit sangatlah penting untuk meningkatkan kesehatan populasi (Glanz K dkk, 2002 dalam Julia, dkk, 2008).

Menurut Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2010), perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Definisi lain tentang perilaku yaitu gerakan terbuka yang dapat diamati dari organisme termasuk di dalamnya perilaku verbal serta gerakan fisik. Menurut definisi ini perilaku pada dasarnya adalah aktivitas fisik yang dapat diamati. Perubahan perilaku seseorang atau komunitas dalam pelayanan kesehatan diharapkan kesadaran yang tinggi dari petugas pelayanan kesehatan akan pentingnya pengelolaan limbah medis sesuai peraturan yang berlaku. Sejalan dengan itu, pengertian dari perilaku kesehatan merupakan aktivitas atau tindakan seseorang untuk mempertahankan atau memperbaiki kesehatan mereka (Sarafino, 2002 dalam Bilic, 2005).

Salah satu teori yang digunakan untuk mengetahui tentang ilmu perubahan perilaku adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dikemukakan oleh Fishbein dan Ajzen (1975), menurut model TRA ini perubahan perilaku dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu *attitude* atau sikap dan norma subjektif. Namun pada teori ini masih terdapat kelemahan hubungan antara sikap dan perilaku. Kemudian teori ini dikembangkan oleh Ajzen (1985) menjadi *Theory of Planned Behavior* (TPB) untuk memahami dan memprediksi perilaku individu secara lebih spesifik. Dalam TPB, anteseden dalam perubahan perilaku adalah “niat” untuk melakukan perilaku. Niat ditentukan oleh keyakinan perilaku yang akhirnya menimbulkan persepsi positif atau konsekuensi negatif dan nilai subjektif atau evaluasi dari konsekuensi. Oleh karena itu niat merupakan sebagai motivasi untuk melakukan sesuatu (Ajzen, 2015). *Theory of Planned Behavior* (TPB) merupakan teori pelengkap dari teori yang sebelumnya yaitu

Theory of Reasoned Action. Faktor-faktor TPB terdiri atas *attitudes* atau sikap, *subjective norms* atau norma subjektif, dan *perceived behavioural control* atau kontrol perilaku. Untuk lebih memahami faktor-faktor attitude, norma subjektif, dan kontrol perilaku dapat dilihat pada diagram *Theory of Planned Behavior* (Gambar 1).



Gambar 1. *Theory of Planned Behavior* (Sumber Ajzen, 2005 dalam Ramdhani, 2011)

Terciptanya *behavior change* atau perubahan perilaku kesehatan merupakan sasaran dari pendidikan kesehatan. Perilaku pemeliharaan kesehatan menurut Kholid (2012) adalah perilaku atau usaha-usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit. Perubahan perilaku merupakan tujuan dari pendidikan atau promosi kesehatan, maka terdapat teori-teori yang menjelaskan tentang perubahan perilaku yaitu sebagai berikut (Notoadmodjo, 2007):

1) **Teori Lawrence Green.** Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor di luar perilaku (*non behaviour causes*).

Faktor perilaku menurut Lawrence Green (1991) dalam Siswanto (2012) ditentukan atau terbentuk dari 3 (tiga) faktor, yaitu : a) Faktor-faktor Predisposisi (*predisposing factors*) atau faktor pemudah adalah faktor pemicu atau anteseden perilaku yang memberikan alasan atau motivasi untuk perilaku tersebut, yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, b) Faktor-faktor Pendukung (*enabling factors*), anteseden perilaku yang memungkinkan motivasi untuk terlaksana, yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, c) Faktor-faktor Pendorong (*reinforcing factors*) adalah faktor sesudah perilaku yang memberikan reward atau insentif berkelanjutan bagi perilaku dan berkontribusi bagi persistensi atau pengulangannya.

Model ini dapat digambarkan sebagai berikut :

$$B = f (PF, EF, RF)$$

- Keterangan :
- B = Perilaku
 - PF = Faktor Predisposisi
 - EF = Faktor Pemungkin

RF = Faktor Penguat
 f = Fungsi

Berdasarkan teori di atas, Mubarak (2012) menyimpulkan bahwa perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Disamping itu, ketersediaan fasilitas, sikap, dan perilaku terhadap kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

Menurut Kholid (2012), teori Lawrence Green disebut juga sebagai model *PRECEDEE-PROCEED*. *PRECEDE* (*Predisposing, Reinforcing, dan Enabling Constructs dalam Educational Diagnosis dan evaluation*), menguraikan proses perencanaan diagnostik untuk membantu dalam pengembangan sasaran dan fokus program kesehatan masyarakat. *PROCEED* (*Policy, Regulatory dan Constructs, Organizational dalam Educational dan Environmental, Development*), memandu dalam pelaksanaan dan evaluasi program yang dirancang menggunakan *PRECEDE*.

2) Teori Snehandu B.Kar. Teori ini mencoba untuk menganalisis perilaku kesehatan dengan bertitik tolak bahwa perilaku merupakan fungsi dari : (1) Niat, niat merupakan faktor yang paling utama dalam merubah perilaku dalam hal ini adalah motivasi seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan atau perawatan kesehatannya (*behaviour intention*) terdiri atas: sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku, (2) Dukungan sosial dari masyarakat sekitarnya (*social support*). Saronson (1991) menerangkan bahwa dukungan sosial dapat dianggap sebagai sesuatu keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang-orang yang dapat dipercaya. Adapun aspek-aspek dukungan sosial menurut Sarafino (1998) dalam Rahmadita (2013) adalah berupa dukungan emosional, penghargaan, instrumental, informasi, dan kelompok, (3) Ada atau tidak adanya informasi tentang kesehatan atau fasilitas kesehatan (*accessibility of information*). Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan, (4) Otonomi pribadi yang bersangkutan dalam hal ini mengambil tindakan atau keputusan (*personal autonomy*). Otonomi adalah tingkat dimana suatu pekerjaan memberikan kebebasan, kemandirian serta keleluasaan substansil bagi pekerja dalam menjadwalkan pekerjaannya dan dalam bertindak (*action situation*).

Uraian di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B = f (BI, SS, AL, PA, AS)$$

Keterangan :

B = Perilaku
 F = Fungsi
 BI = Niat
 SS = Dukungan sosial
 AI = Informasi kesehatan
 PA = Otonomi pribadi
 AS = Situasi yang memungkinkan untuk bertindak

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Data dikumpulkan melalui instrument pertanyaan skala Likert untuk mengetahui korelasi niat, dukungan sosial, informasi kesehatan, otonomi

pribadi, dan situasi untuk bertindak dalam merubah perilaku perawat memilah limbah medis. Untuk pengambilan sampel menggunakan teknik *Probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik sampling yang memberi peluang sama kepada anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Berdasarkan data dari sampel tersebut selanjutnya dibuat generalisasi untuk menjawab rumusan masalah (Sugiyono, 2014). Hasil analisis yang telah diperoleh kemudian diuraikan dalam bentuk deskriptif sehingga didapat hasil yang komprehensif.

3.2 Populasi dan Sampel

Jumlah populasi perawat yang bekerja di RSAI sebanyak 465 orang, untuk mendapatkan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus *Lynch* maka besar sampel yang didapat minimal 40 orang dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N \cdot Z^2 \cdot P(1 - P)}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot P(1 - P)} \\&= \frac{465 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{465 \cdot 0,5^2 + 1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)} \\&= \frac{446,586}{117,210} = 38\end{aligned}$$

Dimana :

- n = ukuran sampel (responden)
- N = ukuran populasi
- Z = nilai distribusi angka baku (1,96)
- d = sampling error (5%)
- P = proporsi kemungkinan terbesar (50%)

3.3 Uji Reliabilitas

Untuk menilai kuesioner yang akan diberikan kepada responden dapat dipercaya atau dapat memberikan perolehan hasil penelitian yang konsisten apabila alat ukur ini digunakan kembali dalam pengukuran gejala yang sama maka kuesioner tersebut akan di uji menggunakan pengujian Reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Bila nilai *Cronbach's Alpha* variabel yang diteliti lebih besar dibandingkan dengan dengan nilai r_{tabel} maka item pertanyaan tersebut adalah reliabel.

3.4 Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor totalnya. Suatu variabel (pertanyaan) dikatakan valid bila skor variabel tersebut berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya.

3.5 Variabel Penelitian

Adapun defenisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Niat	motivasi untuk melakukan sesuatu	Angket	Kuesioner	Skor	Interval
Dukungan sosial dari masyarakat sekitar	sesuatu keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang-orang yang dapat dipercaya	Angket	Kuesioner	Skor	Interval
Informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan	ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan	Angket	Kuesioner	Skor	Interval
Otonomi pribadi	mengambil tindakan atau keputusan	Angket	Kuesioner	Skor	Interval
Situasi untuk bertindak	Kondisi lingkungan yang mendukung untuk bertindak	Angket	Kuesioner	Skor	Interval
Perilaku	Aktivitas fisik yang dapat diamati	Angket	Kuesioner	Skor	Interval

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

Dalam pengolahan data menggunakan skala pengukuran, sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, dilakukan pengklasifikasian variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data (Riduwan, 2012). Pengukuran sikap dinilai dalam skala *likert* diungkapkan melalui pernyataan yang dijawab oleh responden dengan pilihan sangat setuju (SS), setuju (S), Ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Untuk tiap pernyataan nilai 5 untuk pernyataan sangat setuju (SS), nilai 4 untuk pernyataan setuju (S), nilai 3 untuk ragu-ragu, nilai 2 untuk tidak setuju (TS), dan nilai 1 untuk pernyataan sangat tidak setuju (STS).

Untuk mengetahui korelasi niat, dukungan sosial, informasi kesehatan, otonomi pribadi, situasi untuk bertindak dalam merubah perilaku perawat memilah limbah medis, data kuesioner yang sudah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Pada penelitian *path analysis* ini, terdapat lima variabel bebas yaitu niat (X_1), dukungan sosial (X_2), fasilitas kesehatan (X_3), otonomi pribadi (X_4) dan situasi untuk bertindak (X_5) dan satu variabel terikat yaitu perilaku perawat (Y).

Kemudian data yang sudah terkumpul diolah secara komputerisasi dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) *Editing*, yaitu memeriksa kebenaran data yang diperlukan, (2) *Coding*, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan, (3) *Data entry*, yaitu memasukkan data hasil pemeriksaan dan pengukuran subjek penelitian ke dalam program computer, (4) *Cleaning*, yaitu apabila semua data dari subjek penelitian telah selesai dimasukkan, maka perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan koreksi. Kemudian hasil olahan komputerisasi ini akan menghasilkan sebuah informasi.

Berdasarkan analisis jalur hubungan antara ke lima variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5) terhadap variabel terikat (Y) maka dapat diketahui (1) Penjelasan (*explanation*) terhadap fenomena yang dipelajari atau permasalahannya, (2) Prediksi nilai variabel terikat (Y) berdasarkan nilai variabel bebas (X), dan prediksi dengan *path analysis* ini bersifat kualitatif, (3) Faktor diterminan yaitu penentuan variabel bebas (X) mana yang berpengaruh

dominan terhadap variabel terikat (Y), (4) Pengujian model, menggunakan *teory trimming* (Riduwan dan Kuncoro, 2017).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi pemilahan limbah medis, dilakukan dengan bantuan *tools* program *SPSS for windows* versi 16.0 dengan menggunakan teknik *path analysis*. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas (X) yaitu : niat (X_1), dukungan sosial (X_2), fasilitas kesehatan (X_3), otonomi pribadi (X_4), situasi untuk bertindak atau tidak bertindak (X_5) dan variabel terikat yaitu perilaku perawat dalam melakukan pemilahan limbah medis (Y).

4.1 Hasil Analisis Jalur

Untuk melihat berapa persen pengaruh variabel bebas (X) dalam memengaruhi variabel terikat (Y), maka dapat dilihat pada *out put model summary*.

Tabel 3. Model Summary

Model	Korelasi antar variabel	Koefisien determinasi	Koefisiensi determinasi yang terkoreksi	Standar error
1	0,373	0,139	0,13	0,38239

Dari hasil *output model summary* nilai koefisien korelasi secara bersama-sama memiliki hubungan terhadap perubahan perilaku sebesar (R) 0,373, nilai positif ini menunjukkan hubungan variabel tersebut memiliki hubungan yang searah. Nilai variabel mendekati 1 maka hubungan antar variabel semakin kuat. Untuk memperlihatkan sumbangan pengaruh langsung variabel niat, dukungan sosial, fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk bertindak yang diberikan terhadap perilaku (koefisien determinasi atau *R Square*) didapat nilai 13,9%, sisanya sebesar 86,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Koefisiensi determinasi yang terkoreksi dapat naik atau turun dengan adanya variabel tambahan tergantung dari korelasi variabel bebas tambahan tersebut dengan variabel terikat. Rata-rata penyimpangan (*Standard Error of Estimate*) perilaku yang diprediksi dengan perilaku yang sebenarnya adalah sebesar 0,38239.

Kemudian untuk menguji variabel independen (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) maka digunakan uji F seperti terlihat tabel berikut:

Tabel 4. Analysis of Variance (ANOVA)

Model	Jumlah kuadrat	df	Rata-rata kuadrat	F	Sig
Regresi	0,804	5	0,161	1.099	0,379 (a)
Variabel lain	4.971	34	0,146		
Total	5.775	39			

- Variabel independen: Situasi untuk bertindak (X_5), Niat (X_1), Fasilitas kesehatan (X_3), Otonomi pribadi (X_4), Dukungan sosial (X_2)
- Dependent variabel : Perilaku (Y)

Dari tabel ANOVA tersebut didapatkan bahwa variabel dependen bersumber dari model regresi dan dari residual. Dalam hal ini perilaku perawat dipengaruhi oleh niat (X_1), dukungan sosial (X_2), fasilitas kesehatan (X_3), otonomi pribadi (X_4), situasi untuk bertindak atau tidak bertindak (X_5) (model regresi) serta dari faktor-faktor lainnya yang memengaruhi perilaku yang tidak dimasukkan dalam model regresi (residual).

Degree of Freedom (df) atau derajat bebas dari total adalah jumlah total pengamatan dalam $n - 1$, dimana n adalah banyaknya sampel. Jumlah sampel $40 - 1$, maka derajat bebas total adalah 39. Derajat bebas dari model regresi merupakan variabel bebas yaitu 5, maka derajat bebas untuk residual adalah sisanya yaitu derajat bebas total – derajat bebas regresi = $39 - 5 = 34$.

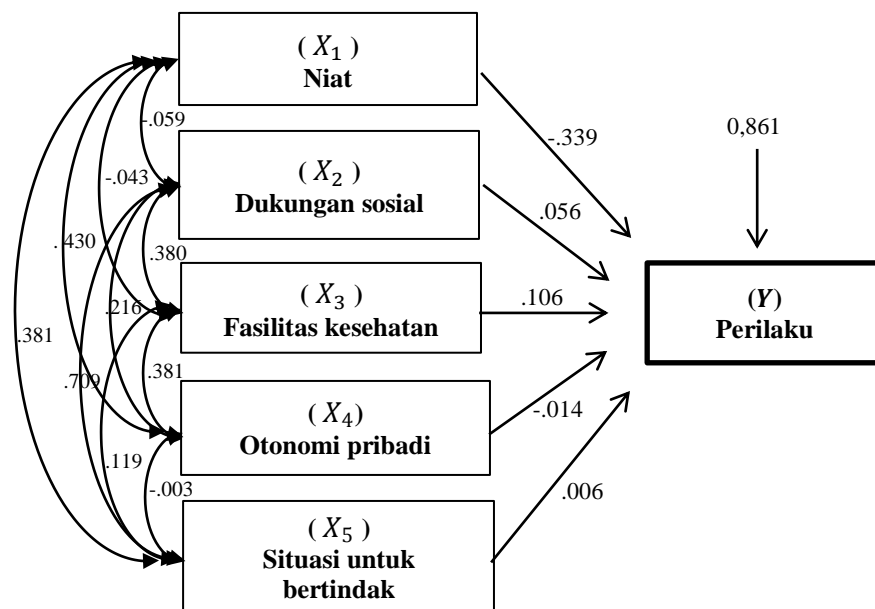
Jumlah kuadrat, diperoleh faktor-faktor yang memengaruhi perilaku (regresi) terdiri atas niat (X_1), dukungan sosial (X_2), fasilitas kesehatan (X_3), otonomi pribadi (X_4), situasi untuk bertindak atau tidak bertindak (X_5) sebesar 0,804 dan variabel lain yang juga mempengaruhi perilaku sebesar 4.971, tetapi tidak dimasukkan dalam model (residual).

Rata-rata jumlah kuadrat yang menunjukkan variansi distribusi yang diamati. adalah hasil bagi antara kolom jumlah kuadrat dengan kolom *df*. Dari perhitungan rata-rata kuadrat ini, selanjutnya dengan membagi antara jumlah kuadrat regresi dengan jumlah kuadrat residual didapatkan nilai *F*. Nilai *F* ini yang dikenal dengan *F hitung* dalam pengujian hipotesa dibandingkan dengan nilai *F tabel*. Jika *F hitung* > *F tabel*, maka dapat dinyatakan bahwa secara simultan (bersama-sama) variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Pengujian hipotesis pada Anova

Hipotesis	Diterima jika		Kesimpulan
	Nilai F	Nilai Sig.(SPSS)	
Ho	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Sign > α	Tidak signifikan
Ha	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Sign < α	Signifikan

Memperlihatkan besarnya angka F perhitungan $1,099 < F$ tabel 2.48 dengan derajat kebebasan (*df*) untuk ketentuan numerator: jumlah variabel - 1 atau $6-1 = 5$; dan denominator: jumlah responden - 5 atau $40 - 5 = 35$ pada tingkat signifikansi (α) = 0,05 karena nilai sig = $0,379 > 0,05$ maka Ho diterima dan H_1 ditolak, maka dapat dinyatakan bahwa hubungan secara simultan antara variabel niat, dukungan sosial, fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk bertindak terhadap perilaku adalah tidak signifikan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel ini berpengaruh terhadap perilaku sangat lemah.



Gambar 3. Hasil Analisis Jalur

Hubungan secara individual antara variabel niat, dukungan sosial, fasilitas kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk bertindak terhadap perilaku secara individual dapat digambarkan dengan diagram jalur pada gambar 3.

Kerangka hubungan kausal empiris antara X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 terhadap Y dapat dibuat melalui persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \varepsilon$$

Dimana:

- Y = Beta (β)
- a = Konstanta
- b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = Koefisien determinasi
- X_1 = Niat
- X_2 = Dukungan sosial
- X_3 = Fasilitas kesehatan
- X_4 = Otonomi pribadi
- X_5 = Situasi untuk bertindak
- ε = Error

$$Y = 2.850 - 0,088 X_1 + 0,049 X_2 + 0,81 X_3 - 0,011 X_4 + 0,005 X_5 + \varepsilon$$

$$R^2_{yx_1x_2x_3x_4x_5} = 0,139$$

$$P_y\varepsilon = (1 - R^2_{yx_1x_2x_3x_4x_5}) \times 100\% = (1 - 0,139) \times 100\% = 0,861\%$$

Tabel 6. Coefficient Beta

Model	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	Sig	Collinearity statistik	
	B	Std.Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.850	.426		6.694	.000		
X1	-.088	.044	-.399	-1.985	.055	.870	1.149
X2	.049	.207	.056	.237	.814	.456	2.195
X3	.081	.150	.106	.542	.591	.664	1.505
X4	-.011	.162	-.014	-.066	.948	.571	1.751
X5	.005	.194	.006	.024	.981	.444	2.250

Berdasarkan hasil diatas bahwa pengaruh langsung secara parsial dari variabel bebas (X) terhadap variabel bebas (Y), adalah sebagai berikut :

- 1) Besarnya kontribusi niat (X_1) yang secara langsung memengaruhi perubahan perilaku (Y) adalah $-0.339^2 = 0,1149$ atau 11%.

Tabel 7. Kekuatan Hubungan Antar Variabel X_1 terhadap X_2, X_3, X_4, X_5

	Dukungan sosial	Informasi/fasilitas kesehatan	Otonomi pribadi	Situasi untuk bertindak
Niat	0,223	0,177	-0,274	-0,179

Niat (X_1) merupakan motivasi yang memiliki korelasi positif terhadap dukungan sosial (X_2) dan fasilitas (X_3). Semakin tinggi dukungan sosial dan fasilitas yang diberikan maka motivasi melakukan tindakan yang terbaik semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Lempri (2009) dalam Adnyaswari (2017), dukungan sosial membuat

individu merasa yakin bahwa dirinya dicintai, dihargai sehingga dapat mengurangi gejala *burnout* (kejujuran kerja) yang dialaminya. Fasilitas adalah suatu bentuk pelayanan perusahaan terhadap karyawan agar menunjang kinerja dalam memenuhi kebutuhan karyawan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan (Husnan, 1992 dalam Hernika, 2016).

2) Besarnya kontribusi dukungan sosial (X_2) yang secara langsung memengaruhi perubahan perilaku (Y) adalah $0,056^2 = 0,0031 = 0,31\%$. Pada penelitian yang dilakukan Tipadjan dan Sundaram (2012) dalam Ramdan dan Oktavian (2017) menyimpulkan dukungan sosial dari keluarga dan rekan kerja berhubungan signifikan dengan *burnout* pada perawat di RSUD Puducherry India. *Bournot* perawat adalah kondisi yang menggambarkan respon terhadap stress kronis, yang berhubungan dengan pekerjaan, terdiri dari tiga komponen atau dimensi yaitu: kelelahan emosional, depersonalisasi, dan prestasi kerja.

Tabel 8. Kekuatan Hubungan Antar Variabel X_2 terhadap X_1, X_3, X_4, X_5

	Niat (X_1)	Informasi/fasilitas kesehatan (X_3)	Otonomi pribadi (X_4)	Situasi untuk bertindak (X_5)
Dukungan sosial (X_2)	0,233	-0,070	-0,147	-0,634

Dalam hal ini dukungan sosial berkorelasi positif dengan niat. Dukungan sosial yang berasal dari atasan maupun teman kerja merupakan salah satu motivasi eksternal dalam melakukan tindakan sesuai dengan prosedur.

3) Besarnya kontribusi informasi tentang kesehatan atau fasilitas kesehatan (X_3) terhadap perubahan perilaku secara langsung memengaruhi perubahan perilaku (Y) adalah $0,106^2 = 0,0112$ atau 1,1%. Menurut Notoatmodjo (2007) dalam bahwa sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru di dalam diri orang tersebut terjadi proses untuk mendapatkan pengetahuan atau informasi terlebih dahulu. Tindakan standard *precaution* diperlukan kemampuan perawat untuk mencegah infeksi, ditunjang oleh sarana dan prasarana serta standart operasional prosedur (SOP) yang mengatur langkah-langkah *standard precaution* (Putra, 2011 dalam Sari dkk, 2014).

Tabel 9. Kekuatan Hubungan Antar Variabel X_3 terhadap X_1, X_2, X_4, X_5

	Niat (X_1)	Dukungan sosial (X_2)	Otonomi pribadi (X_4)	Situasi untuk bertindak (X_5)
Informasi/fasilitas kesehatan (X_3)	0,177	-0,070	-0,444	-0,088

4) Besarnya kontribusi otonomi pribadi (X_4) terhadap perubahan perilaku secara langsung $-0,014^2 = 0,000196 = 0,01\%$. Pada otonomi pribadi hasilnya tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan perilaku. Otonomi perawat adalah kebebasan perawat untuk bertindak melaksanakan tindakan keperawatan tanpa kendali dari luar (Schutzenhofer dan Musser, 2004 dalam Shocker, 2008). Masih dalam penelitian Shocker, menunjukkan bahwa otonomi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kepuasan kerja.

Tabel 10. Kekuatan Hubungan Antar Variabel X_4 terhadap X_1, X_2, X_3, X_5

	Niat (X_1)	Dukungan sosial (X_2)	Fasilitas (X_3)	Situasi untuk bertindak (X_5)
Otonomi pribadi (X_4)	-0,274	-0,147	-0,444	-0,162

5) Besarnya kontribusi situasi untuk bertindak atau tidak bertindak (X_5) terhadap perubahan perilaku adalah $0,006^2 = 0,000036 = 0,003\%$. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Maironah, dkk (2011) didapat kebijakan rumah sakit tidak berhubungan dengan perilaku petugas kesehatan dalam penanganan limbah medis dengan hasil koefisiensi korelasi (r) sebesar 0,090 sangat lemah dan nilai $p = 0,525 (p > 0,05)$.

Tabel 11. Kekuatan Hubungan Antar Variabel X_5 terhadap X_1, X_2, X_3, X_4

	Niat (X_1)	Dukungan sosial (X_2)	Fasilitas (X_3)	Otonomi pribadi (X_4)
Situasi untuk bertindak (X_5)	-0,179	-0,634	-0,088	-0,162

4.2 Signifikasi Praktis

Dalam metode *Grounded Researches*, model penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisa empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisa data berjalan pada waktu bersamaan (Rusdin, 2004). Dalam penelitian ini perilaku perawat dalam memilah limbah medis dan non medis sudah baik, hal ini sesuai dengan melihat hasil penelitian dengan variabel niat, dukungan sosial, fasilitas kesehatan atau informasi kesehatan, otonomi pribadi dan situasi untuk bertindak, ke lima faktor tersebut tidak berpengaruh signifikan, disebabkan karena sistem sudah berjalan dengan baik dan tidak ada yang melanggar SOP. Peluang untuk disalahkan menjadi kecil. Hal ini menguatkan akreditasi Paripurna yang diraih RS Al Islam Bandung pada Tahun 2016. Bahwa perilaku sehari-hari tenaga perawat sudah menjadi budaya hidup sehat meskipun tanpa adanya *reward* dan *punishment* dengan adanya dukungan sosial, fasilitas dan informasi kesehatan serta kebijakan yang mendukung adanya perubahan perilaku tersebut.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kebijakan yang sudah dilakukan oleh RS Al Islam Bandung dalam mendukung kebijakan Pemerintah berupa kebijakan pemilahan limbah medis dengan non medis yang harus dipatuhi oleh setiap sumber daya yang dimiliki dan adanya fasilitas untuk mendukung kegiatan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan yaitu Faktor yang paling berpengaruh pada penelitian ini dilihat dari hasil paling besar terdapat pada X_1 yaitu niat = $-0,349$ dengan $P = 0,027$ dan nilai R otonomi pribadi = $-0,003$ dengan $P = 0,984$. Hal ini bermakna adanya hubungan terbalik antara faktor niat dan otonomi pribadi terhadap perubahan perilaku, dimana ketika niat dan otonomi tinggi maka perubahan perilaku menurun, karena tuntutan perubahan terlalu tinggi dengan menerapkan disiplin dalam pekerjaan dapat melemahkan hubungan stimulus.

5.2 Saran

Dengan hasil penelitian didapat bahwa faktor-faktor yang memengaruhi perubahan perilaku secara signifikan telah membuktikan bahwa sistem telah berjalan dengan baik, oleh karena itu status akreditasi paripurna yang dimiliki RS Al Islam harus dipertahankan.

DAFTAR PUSTAKA

Rujukan dari Buku:

- Kholid, Ahmad. (2012). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Mubarak, W.I, dkk. (2012). *Promosi Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (1993). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan dan Engkos. (2017). *Cara Mudah Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Bandung: Alfabeta.
- Sarwono, S.W. (2008). *Teori-Teori Psikologi Sosial*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Rujukan dari Internet:

- Adnyaswarin, Nyoman Adinda, & Adnyani, I Gusti Ayu Dewi. (2017). *Pengaruh Dukungan Sosial dan Burnout terhadap Kinerja Perawat Rawat Inap RSUP Sanglah*. Dipetik April 2018, 30, dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/28874/18523>.
- Acharya, Anjali, Gokhale, Vasudha Ashutosh., and Joshi, Deepa. (2014, January). *Impact of Biomedical Waste on City Environment: Case Study of Pune, India* Retrieved September 2017, 26, from <http://www.iosrjournals.org/iosr-jac/papers/vol6-issue6/D0662127.pdf>
- Bilic, Bojan. (2005). *The Theory of Planned Behaviour and Health Behaviours: Critical Analysis of Methodological and Theoretical Issues*. Retrieved October 2017, from <http://www.pseve.org/journal/upload/bilic2c.pdf>
- Hakim. S.A., Mohsen, A & Bakr, I. (2014). *Knowledge, Attitudes And Practices of Health-Care Personnel Towards Waste Disposal Management at Ain Shams University Hospitals, Cairo*. 20(5), 2014. Retrieved October 2017, 17, dari http://applications.emro.who.int/emhj/v20/05/EMHJ_2014_20_5_347_354.pdf?ua=1
- Hussain, Mumtaz., & Mushtaq, Mirza Muhammad. (2014). *Awareness about Hospital Wastes and its effects on the Health of Patients in District Dera Ghazi Khan*. Retrieved September 2017, 30, from <http://journals.abc.us.org/index.php/ajase/article/view/301-308>
- Kalpna, V.N., Prabhu, Sathya., Vinodhini, S., & Devirajeswari V. (2016). *Biomedical waste and its Management*. Retrieved September 2017, 30, from https://www.researchgate.net/publication/308294194_Biomedical_waste_and_its_management.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia 2015* Dipetik Desember 2017, 22, dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf>
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004. *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Dipetik Juli 2017, 21, dari <http://www.pdpersi.co.id/peraturan/kepmenkes/kmk12042004.pdf>
- Maironah, Darni.S., & Mariani, Efansyah N. (2011). *Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Penanganan Limbah Medis di RSUD Ulin Banjarmasin*. Dipetik Januari 2018, 27, dari ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/es/article/download/465/386.
- Maulana, Muchsin., Kusnanto, Heri., & Suwarni, Agus. (2015, Maret). *Manajemen Pengolahan Limbah Padat Rumah Sakit Jogja*. *Jurnal Kesmas*, 9(1) 69-76. Dipetik Januari 2018, 15, dari <https://media.neliti.com/media/publication/25026-ID-sistem-kontrak-pengolahan-limbah-padat-rumah-sakit-pemerintah.pdf>

- Pandey, Sweta., & Dwivedi, Anil K. (2016). *Nosocomial Infections through Hospital Waste*. Dipetik September 2017, 30, dari https://www.researchgate.net/publication/299505942_Nosocomial_Infections_through_Hospital_Waste.
- Rahmadita, Irma. (2017, 6 September). Hubungan antara Konflik Peran dan Dukungan Sosial Pasangan dengan Motivasi Kerja pada Karyawan Di Rumah Sakit Abdul Rivai Berau. Dari <https://www.google.com/search?q=Rahmadita%2CI.2013> .
- Ramdan, I.M., & Fadly, Oktavian Nursan. (2016, Agustus). *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Burnout pada Perawat Kesehatan Jiwa*. Dipetik Januari 2018, 27, dari https://www.researchgate.net/publication/315941407_Analisis_Faktor_yang_Berhubungan_dengan_Burnout_pada_Perawat_Kesehatan_Jiwa.
- Ramdhani, Neila. (2011). Penyusunan Alat Pengukur Berbasis Theory of Planned Behavior. *Buletin Psikologi Universitas Gadjah Mada*, 19(2). Dari <https://jurnal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/view/11557>
- Sari, RY., Erni, S., & Achmad,S. (2014). *Pengaruh Sosialisasi SOP APD (Handsocon, Masker, Gown) DI RSUD Dr. H. SOEWONDO*. Dipetik Januari 2018, 27, dari <http://download.portalgaruda.org/article>.
- Shareefdeen , Zarook M. (2012). *Medical Waste Management and Control*. Dipetik September 2017, 25, dari https://www.researchgate.net/publication/258332243_Medical_Waste_Management_and_Control
- Shocker, Medical. (2008). *Hubungan Otonomi dan Beban Kerja Perawat dengan Kepuasan Kerja di Ruang Dahlia Idan Paviliun Rumah Sakit Ngudi Waluyo*. Dipetik Januari 2018, 27, dari <http://id.scrib.com/doc/14557711/Hubungan-Otonomi-Dan-Beban-Kerja-Perawat-Di-Rumah-Sakit-Ngudi-Waluyo>
- Siswantoro, Toto. (2012). *Analisis Pengaruh Predisposing, Enabling dan Reinforcing Factors terhadap Kepatuhan Pengobatan TB Paru di Kabupaten Bojonegoro*. *Jurnal Administrasi Kebijakan Kesehatan* 10(3), September-Desember 2012, 152-158. Dipetik Oktober 2017, 21, dari <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-akk171d7b8caffull.pdf>
- Yahar. (2011). *Studi tentang Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kab.Barru*. Dipetik Desember 2017, 20, dari repository.uin-alauddin.ac.id/4228/1/YAHAR