

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Rumah sakit sebagai suatu institusi kesehatan perlu meningkatkan mutu pelayanan keperawatannya. Peningkatan mutu pelayanan keperawatan ditunjang oleh manajemen SDM yang merupakan hal yang sangat potensial dan menjadi perhatian oleh pimpinan rumah sakit (Nursalam, 2015). Ketepatan dalam pemilihan, penerimaan, dan pengembangan SDM merupakan kunci sukses untuk dapat berkembang dimasa depan. SDM merupakan katagori penting yang menunjang keberhasilan dan kemajuan organisasi (Ilyas, 2012). Proses pengelolaan SDM ini dimulai sejak menetapkan kebutuhan, kriteria ketenagaan, memilih calon perawat yang kompeten, dan proses pembinaan serta pengembangan perawat (Marquis & Huston, 2012). Seorang perawat dipilih berdasarkan kompetensi dan kualifikasi yang diperlukan dalam unit kerja, selanjutnya memberi kesempatan kepada perawat baru untuk melakukan orientasi dan melatihnya dalam bimbingan melalui tugas dan praktik langsung kepada pasien (Maharani, 2015)

Seorang manajer keperawatan perlu mengelola tenaga keperawatan dengan baik sejak dari proses awal sehingga perawat tersebut menjadi kompeten dan profesional. Proses ini dimulai sejak menetapkan kebutuhan tenaga, menentukan kriteria SDM, memilih calon perawat yang kompeten, dan proses pembinaan serta pengembangan perawat. Seorang perawat direkrut berdasarkan kompetensi dan kualifikasi yang diperlukan dalam unit kerja, selanjutnya intitusi memberikan kesempatan kepada staf baru untuk melakukan orientasi dan melatihnya dalam bimbingan melalui tugas dan praktik langsung kepada pasien.

Heffernan (2011) menjelaskan terjadi penurunan perawat berpengalaman yang bekerja di rumah sakit sehingga permintaan tenaga perawat meningkat dan rumah sakit berkonsentrasi dalam merekrut lulusan perawat baru. Perawat baru adalah perawat lulusan baru yang memasuki lingkungan kerja setelah melalui proses rekrutmen dalam suatu instansi pelayanan kesehatan (Freeling, 2015). Setiap perawat baru ditantang untuk dapat menjalani transisi peran dari mahasiswa ke

peran yang belum *familiar* yaitu sebagai perawat pelaksana profesional. Stres yang dialami dalam transisi ini dimanifestasikan dirinya sebagai kecemasan kerja. Kecemasan ini terjadi ketika seseorang menjadi fokus perhatian dan takut berinteraksi atau malu.

Stres dalam transisi ini, baik interpersonal maupun intrapersonal mencakup pencapaian kompetensi oleh perawat bersamaan dengan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan praktik keperawatan yang kontemporer. Hal ini secara alami dihadapi oleh perawat baru dan merupakan stressor tambahan yang mempengaruhi kinerja mereka (Watson & Bouchal, 2013). Intervensi yang dirancang untuk mengurangi kecemasan ini berpotensi dapat meningkatkan kinerja lulusan baru untuk kepentingan lulusan, institusi rumah sakit, dan profesi keperawatan. Hal ini penting untuk memudahkan proses transisi ke perawat profesional dengan mengidentifikasi dan mediasi faktor yang mempengaruhi proses transisi.

Rush (2012) menjelaskan faktor faktor yang mempengaruhi transisi perawat baru di tempat kerja antara lain: kurangnya kepercayaan diri, kesalahan yang dilakukan karena beban kerja dan tanggung jawab, situasi baru yang berubah-ubah, merasa kelelahan dalam pekerjaan dan mempertahankan hubungan antar rekan kerja agar terjalin dengan baik, merasa kurang siap untuk bekerja, khawatir dalam berinteraksi dengan dokter, merasa bahwa mereka dituntut banyak tugas dan kerja yang cepat. Kekhawatiran lainnya yang dialami oleh perawat baru adalah kurangnya pengalaman dan keterampilan organisasi, prosedur pemberian obat dan tindakan delegasi medik, mengelola dan bertanggung jawab terhadap kelompok besar pasien, serta tuntutan untuk belajar prosedur baru. Mereka juga memiliki tekanan internal untuk menjadi yang terbaik dan menghindari persepsi bahwa harus bergantung pada orang lain (Scott & Swortzel, 2010).

Tahun pertama bagi perawat merupakan hal yang penting untuk memulai dan membangun kepercayaan diri. Tingkat stres dan kelelahan kerja perawat pada tahun pertama lebih besar dari perawat berpengalaman (Leither, 2012). Bowles dan candela (2011) juga menemukan lulusan perawat baru memiliki tingkat pindah kerja (*turnover*) 30% di tahun pertama mereka praktek dan naik menjadi

57% di tahun kedua. Angka ini dikaitkan dengan sejumlah faktor, khususnya kejadian lingkungan kerja negatif yang meliputi instruksi oleh senior dengan tidak adanya bimbingan, penurunan produktivitas, peningkatan absensi, dan kelelahan kerja yang biasanya timbul gejala psikosomatik. Lin & Kreider (2014) menemukan 90.4% dari perawat baru mengalami beberapa *bullying* dari perawat senior. Dengan tingkat presentasi tersebut perawat dapat meninggalkan pekerjaannya apabila tidak diperlakukan secara baik di lingkungan kerja.

Tuntutan pekerjaan yang terus menerus dihadapkan dengan kebutuhan masyarakat sehingga perawat rentan terhadap *burnout* dan menimbulkan stress dan emosional. Laschinger (2012) mengungkapkan 60% dari lulusan mengalami *burnout* berat yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan pekerjaan yang kurang baik sehingga cenderung mengalami kelelahan emosional dan perasaan negatif, karena lingkungan dan transisi dari mahasiswa ke perawat pelaksana membutuhkan adaptasi. Eley (2014) mengungkapkan bila perawat baru tidak dibimbing dan ditolong dalam meningkatkan potensi mereka oleh perawat senior maka, perawat baru tersebut akan mengalami kelelahan dan tidak akan bertahan lama dalam pekerjaannya. Zilembo (2010) menjelaskan bahwa 13% perawat akan mengganti pekerjaannya setelah satu tahun dan 37% siap untuk mengganti pekerjaannya bila tidak mendapat bimbingan, karena beban kerja yang melebihi kemampuan akan mengakibatkan kelelahan kerja yang terus menerus serta berdampak bagi kesehatan pekerja (Mardiani, 2015)

Elemen penting dalam proses transisi ini adalah memfasilitasi perawat baru dalam sosialisasi dan orientasi ke dalam praktek keperawatan yang nyata (Watson & Bouchal, 2013; Whitehead, 2013). Program *preceptorship* bagi perawat di institusi kesehatan merupakan fitur penting dalam mengurangi kesenjangan antara teori dan praktek (Wu, 2012). *Preceptorship* membantu perawat bersosialisasi kedalam peran baru, pengembangan asuhan profesional, dan meningkatkan kepercayaan diri dalam praktek keperawatan. *Preceptorship* juga meningkatkan kualitas pendidikan dan praktek keperawatan, sehingga membantu untuk menekan angka kekurangan tenaga perawat terampil, mempromosikan rekrutmen dan retensi staf (Whitehead, 2013). Dengan

demikian, *preceptorship* terbukti dapat meningkatkan kepuasan kerja dan menurunkan *turnover* (Giallonardo, 2010).

Model *preceptor* secara luas digunakan karena memiliki pengaruh positif dalam memfasilitasi transisi ini, serta membantu sosialisasi perawat baru dalam melakukan praktek profesional (Pineau & Spence, 2013). Seorang *preceptor* harus dapat memberikan dukungan sosial yang natural dan menjadi *role model caring* untuk membantu memudahkan transisi ini. Barker (2013) menyebutkan kualifikasi dan kesiapan *preceptor* sangat penting, terutama dalam peran sebagai pengajar/guru, pelatih, evaluator, fasilitator, dan sebagai pakar klinikal. Model ini berdampak besar terhadap kesuksesan proses transisi perawat baru, mengurangi stres kerja dan kesulitan menghadapi realita praktek kerja, dan meningkatkan kompetensi keperawatan perawat baru. Kesuksesan program *preceptorship* akan meningkatkan kompetensi keperawatan dan dedikasi mereka, sehingga meningkatkan retensi dan kepuasan staf (Halfer et al. 2008).

Tujuan utama dari *preceptorship* adalah untuk mengurangi tingkat *turnover* yang tinggi dalam profesi keperawatan (Blok et al. 2005). Perawat baru lebih mudah mengalami frustrasi dan penurunan kepercayaan diri ketika menghadapi tekanan dan tantangan di lingkungan kerja. Perawat yang mengalami tingkat stres yang signifikan dalam transisi peran oleh karena kurangnya pengalaman klinis atau dukungan yang tidak adekuat, budaya organisasi, keterampilan *time management* dan bimbingan yang minim akan menyebabkan tingginya *turnover* perawat baru dari profesi keperawatan (Cho & Yun, 2012).

The Institute of Medicine (IOM, 2011) menyebutkan empat kunci sebagai pedoman untuk memimpin perubahan yang positif dan memajukan keperawatan dalam industri kesehatan. Salah satu kunci utama terkait dengan pelaksanaan program *preceptorship* perawat baru di rumah sakit untuk memudahkan transisi peran dan meningkatkan retensi perawat. Tujuan institusional pelaksanaan program ini, untuk meningkatkan dan mempromosikan pertumbuhan dan pengembangan profesional keperawatan. Program ini penting dalam menghadapi kekurangan tenaga keperawatan karena populasi perawat yang berpengalaman mulai menua dan mendekati masa pensiun.

Program *preceptorship* dalam keperawatan didasarkan pada kerangka konseptual model adaptasi Roy. Model adaptasi ini difokuskan pada individu terkait pencapaian adaptasi serta mekanisme koping terhadap perubahan (Tomey & Alligood, 2014). Teori ini merupakan klasifikasi dari *middle range theory*, didasarkan pada konsep yang digeneralisasikan pada populasi perawat. Berbagai penelitian terakhir difokuskan pada konsep stres dan *preceptorship*, karena terkait dengan partisipasi perawat baru dalam program *preceptorship* sehingga dapat beradaptasi terhadap perubahan. Model Roy mencakup tiga stimulasi yang diklasifikasikan sebagai: *focal stimuli*, rangsangan yang dihadapkan langsung kepada individu; *contextual stimuli*, mengacu pada rangsangan lain yang memberikan kontribusi; dan *residual stimuli* adalah faktor dari lingkungan. Gabungan stimulasi ini merupakan efek dari tingkat adaptasi.

Ivancevich & Konopaske (2011) menyebutkan bahwa kepuasan kerja adalah sikap seseorang terhadap pekerjaan mereka yang memandang kepuasan kerja sebagai hasil keseluruhan dari derajat rasa suka atau tidak sukanya tenaga kerja terhadap berbagai aspek dari pekerjaannya. Hal tersebut dihasilkan dari persepsi mereka mengenai pekerjaan mereka dan tingkat kesesuaian antara individu dan organisasi. Suatu organisasi perlu memperhatikan karyawan agar dalam bekerja senantiasa disertai dengan perasaan senang dan tidak terpaksa sehingga akan tercipta kepuasan kerja. Kepuasan kerja bersifat individual di mana setiap individu memiliki tingkat kepuasan berbeda-beda sesuai sistem nilai yang berlaku pada dirinya. Seorang manajer perlu memahami apa yang harus dilakukannya untuk menciptakan kepuasan kerja karyawannya. Cho et al. (2012) mengeksplorasi ketidakpuasan kerja dan *turnover* antara *New Graduate Nurse* di Korea selama 3 tahun pertama. *New Graduate Nurse* melaporkan ketidakpuasan dikaitkan dengan pemberdayaan staf, bimbingan dan supervisi, hubungan dengan rekan kerja, *burnout*, dan perlakuan yang tidak menyenangkan di tempat kerja.

Stres adalah ketegangan atau tekanan terhadap emosional yang dialami oleh seseorang yang sedang menghadapi tuntutan yang sangat besar, hambatan hambatan, dan adanya kesempatan yang sangat penting sehingga dapat mempengaruhi emosi, pikiran, dan kondisi fisik seseorang (Wu, 2012). Masa transisi merupakan periode kritis, di mana perawat baru meletakkan dasar untuk

mengembangkan praktek, memperluas pengetahuan, dan memajukan keahlian klinis. Pengalaman stres perawat pemula dapat berasal dari berbagai sumber dan dapat menyebabkan tahun pertama bekerja menjadi menakutkan. Stres ini dapat dikategorikan sebagai *stressor* eksternal, yang berhubungan dengan organisasi dan sistem perawatan kesehatan, dan *stressor* internal atau pribadi, yang didasarkan pada faktor individu

Penelitian Ashton & Kathleen (2012) di Amerika Serikat tahun melaporkan bahwa ketidakmampuan perawat baru dalam beradaptasi dapat mengalami stress, yang mengakibatkan pelayanan kesehatan menurun karena kelelahan kerja, sehingga kesalahan dalam pemberian asuhan keperawatan meningkat yang berdampak keselamatan pada pasien. Di Indonesia, penelitian Saragih (2011) tentang menjelaskan bahwa dalam 3 (tiga) bulan pertama perawat baru mengalami kesulitan dalam proses adaptasi baik dalam budaya, sistem kerja, dan lingkungan. Perawat baru tidak bertahan karena alasan rindu kepada keluarga, mau melanjutkan studi, diterima PNS (Pegawai Negeri Sipil) maupun alasan pribadi.

Rumah Sakit X Group adalah rumah sakit swasta tipe B dengan jumlah 12 rumah sakit yang tersebar di Jabodetabek dan Jawa Timur. Berdasarkan data *Ranking Web Of Hospital* tahun 2016, Rumah Sakit X Group memperoleh peringkat Rumah Sakit Terbaik se Indonesia. Rumah sakit ini berkomitmen menjadi Rumah sakit swasta terbaik di pulau Jawa dengan menyediakan fasilitas kesehatan yang modern, lengkap dan canggih dan didukung sumber daya manusia baik tenaga medis dan non medis yang profesional dinamis, inovatif, dan komunikatif. Tahun 2016, dua rumah sakit mitra keluarga lulus akreditasi paripurna oleh KARS 2012.

Pengembangan dan peningkatan kualitas pelayanan yang dilakukan oleh Rumah Sakit X Group menuntut jumlah SDM pelayanan yang cukup dan kompeten. Oleh karena itu pihak manajemen rumah sakit berupaya memenuhi kebutuhan SDM keperawatan yang dibutuhkan. Proses perekrutan dilakukan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan X yang merupakan institusi yang dikembangkan oleh X Group. Perekrutan juga dilakukan institusi pendidikan lainnya yang diikuti oleh

mahasiswa tingkat akhir profesi ners dan D3 keperawatan. Dengan demikian SDM yang akan direkrut merupakan perawat baru *fresh graduate* yang belum memiliki pengalaman. Sehingga diperlukan proses pendampingan yang baik guna mempersiapkan SDM keperawatan yang siap kerja secara profesional dan menurunkan *turnover* perawat.

Hasil wawancara dengan beberapa perawat baru di Rumah Sakit X Group mengatakan bahwa perawat baru mengalami kesulitan beradaptasi dengan lingkungan serta teman kerja yang baru. Pekerjaan menjadi sebuah rutinitas, bimbingan *clinical mentor* belum terarah karena *clinical mentor* lebih mengerjakan asuhan keperawatan pasien. Perawat baru kadang dititipkan kepada perawat senior lainnya dan mereka hanya meminta untuk observasi, perawat yang dititipkan tidak dapat menjelaskan pertanyaan perawat baru dan menjelaskan prosedur tersebut secara rasional. Perawat baru merasa lebih banyak mengerjakan pekerjaan administrasi misalnya mengantar struk, mengambil obat, cek kelengkapan ruangan. Kurikulum kompetensi perawat baru belum berjalan dengan target. Perawat baru merasa kurangnya umpan balik terhadap tindakannya dan jarang adanya *conference* sebelum dan setelah dinas. Perawat baru lainnya menambahkan bahwa *clinical mentor* kurang memberi dukungan dan perhatian dan tampak kurang percaya diri dalam membimbing apabila ada yang lebih senior di unit tersebut. Perawat baru masih merasa bingung terkait alur pelayanan pasien dan sistem asuhan keperawatan yang diaplikasikan di unit.

Jumlah *clinical mentor* di empat Rumah Sakit X sebanyak 34 orang yang tersebar di setiap ruang perawatan. Tingkat pendidikan *Clinical Mentor* 60 % adalah D3 Keperawatan. Wawancara dengan beberapa *clinical mentor* mengatakan belum pernah dilakukan pelatihan tentang *preceptorship* sehingga belum mengetahui tugas-tugas yang harus dilakukan sebagai *preceptors* kepada perawat baru, sebagian besar *clinical mentor* baru menjabat kurang dari 2 tahun dan pada saat serah terima tugas hanya di jelaskan sistem komputerisasi oleh *clinical mentor* sebelumnya. *Clinical mentor* lainnya mengatakan ingin adanya pelatihan tentang metode bimbingan sehingga dapat memberikan pengajaran yang baik kepada perawat baru. Proses pelaksanaan bimbingan di ruangan juga berbeda-beda tidak ada standar yang baku dari rumah sakit sehingga setiap *preceptors* mempunyai

gaya membimbing yang berbeda, ada yang membimbing dengan mengajarkan sesuai dengan kasus yang ada, ada yang membimbing bila kondisi ruang tidak sibuk. Evaluasi kinerja perawat baru tidak dilakukan *clinical mentor* setiap hari. Audit kinerja *clinical mentor* dilakukan setiap semester. Namun audit ini hanya berfokus terhadap kelengkapan dokumentasi *clinical mentor* dan kelengkapan file di komputer. Audit kinerja *clinical mentor* belum menyoroti terhadap metode bimbingan yang digunakan, bagaimana aplikasi bimbingan, dan persepsi perawat terhadap peran *clinical mentor* selama masa bimbingan.

Berdasarkan latar belakang diatas, dengan melihat masalah yang dihadapi perawat baru pada masa transisi yang dapat mengakibatkan stress dan kecemasan yang berdampak pada kepuasan, kepercayaan diri dan stres kerja, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Efektivitas Pelatihan Model Bimbingan *Preceptorship* pada Perawat *Clinical Mentor* Terhadap Kepuasan Kerja, Kepercayaan Diri, Dan Stres Kerja Perawat baru Di Rumah Sakit X Group Jakarta”

## **B. Rumusan Masalah**

Perawat baru memiliki tantangan pada masa transisi menuju perawat profesional. Hal ini akan menyebabkan stres dan kecemasan di lingkungan kerja. Tingkat *turnover* dari perawat baru pada tahun pertama akan meningkat bila tidak adekuat dukungan yang diberikan kepada mereka untuk membantu proses adaptasi di lingkungan kerja. Lingkungan kerja merupakan hal yang penting bagi perawat baru untuk dipahami dengan baik sehingga sangat penting bagi manajemen untuk mendukung perawat baru dalam masa transisi. Efektivitas model *preceptorship* akan membantu perawat baru menghadapi masa transisi ini dengan bimbingan *clinical mentor*. Model ini dapat mempengaruhi kepuasan kerja, motivasi, dan stres kerja perawat baru.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Bagaimana gambaran karakteristik (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan) perawat baru, Bagaimana pengaruh model bimbingan *preceptorship* terhadap perubahan kepuasan kerja perawat baru, Bagaimana efektivitas pelatihan model bimbingan *preceptorship* terhadap



perubahan kepercayaan diri perawat baru, Bagaimana pengaruh model bimbingan *preceptorship* terhadap perubahan stres kerja perawat baru.

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas pelatihan metode bimbingan *preceptorship* pada perawat *preceptor* terhadap kepuasan kerja, kepercayaan diri, dan stres kerja perawat baru.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Dijelaskan dan dianalisis gambaran karakteristik perawat baru meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan
- b. Dijelaskan dan dianalisis gambaran pelaksanaan pelatihan model bimbingan *preceptorship*
- c. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan kepuasan kerja sebelum dan sesudah intervensi pelatihan model bimbingan *preceptorship*
- d. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan kepercayaan diri sebelum dan sesudah intervensi pelatihan model bimbingan *preceptorship*
- e. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan stres kerja sebelum dan sesudah intervensi pelatihan model bimbingan *preceptorship*
- f. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan kepuasan kerja antara kelompok intervensi model bimbingan *preceptorship* dan kelompok kontrol
- g. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan kepercayaan diri antara kelompok intervensi model bimbingan *preceptorship* dan kelompok kontrol
- h. Dijelaskan dan dianalisis perbedaan stres kerja antara kelompok intervensi model bimbingan *preceptorship* dan kelompok kontrol
- i. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh pelatihan model bimbingan *preceptorship* terhadap kepuasan kerja perawat baru
- j. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh pelatihan model bimbingan *preceptorship* terhadap kepercayaan diri perawat baru
- k. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh pelatihan model bimbingan *preceptorship* terhadap stres kerja perawat baru
- l. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terhadap kepuasan kerja perawat baru

- m. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terhadap kepercayaan diri perawat baru
- n. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terhadap stres kerja perawat baru
- o. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat secara bersamaan terhadap kepuasan kerja perawat baru
- p. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat secara bersamaan terhadap kepercayaan diri perawat baru
- q. Dijelaskan dan dianalisis pengaruh umur, jenis kelamin, dan tingkat secara bersamaan terhadap stres kerja perawat baru

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Pelayanan Keperawatan

Memberi masukan bagi pihak pelayanan keperawatan untuk menerapkan model *preceptorship* kepada perawat baru pada masa transisi praktek klinik yang dapat memberikan perubahan kepuasan kerja, kepercayaan diri, dan stres kerja yang memberi dampak dalam retensi perawat dan *cost efektif*

##### 2. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan/ pertimbangan bagi institusi pendidikan dalam menerapkan model bimbingan *preceptorship* terhadap mahasiswa praktek akhir/magang.

##### 3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan terkait model bimbingan khususnya *preceptorship* dalam mendukung proses adaptasi dalam masa transisi perawat baru. Penelitian ini menguraikan pengaruh pelatihan model *preceptorship* terhadap kepuasan kerja, kepercayaan diri, dan stres kerja perawat baru.

#### 4. Bagi Peneliti

Merupakan penerapan ilmu yang diperoleh selama proses pembelajaran dan untuk menilai tingkat kemampuan peneliti tentang daya analisis suatu masalah serta mengambil kesimpulan dengan memberikan saran pemecahan masalah.

### **E. Ruang Lingkup**

Penelitian ini melihat efektifitas pelatihan model bimbingan *preceptorship* terhadap perubahan kepuasan kerja, kepercayaan diri, dan stres kerja pada pasien baru di RS X Group. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengoptimalkan adaptasi yang dialami pada masa transisi perawat baru. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan kerja, kepercayaan diri, dan stress kerja perawat baru. Penelitian ini dilakukan pada perawat baru mulai April sampai dengan Juli 2017 dengan desain penelitian yaitu *quasi eksperimental* dengan rancangan desain *pre-post test control group*.