

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan rancangan penelitian yang mencakup teknik atau langkah-langkah yang harus dilakukan, waktu penelitian, sumber data, serta cara apa data tersebut diperoleh dan diolah/dianalisis (Ibrahim et al., 2018). Metode penelitian dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan jenis penelitian korelasional (hubungan) dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih, serta meneliti seberapa besar korelasi yang ada di antara variabel yang diteliti dan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada waktu tertentu saja .

Pada penelitian ini peneliti menganalisis hubungan motivasi kerja perawat dengan kepatuhan identifikasi pasien di ruang rawat inap Rumah Sakit X di Bandung.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Hikmawati, 2017). Jenis variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua variabel penelitian yaitu :

1. Variabel independen atau variabel bebas

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas yaitu motivasi kerja perawat.

2. Variabel dependen atau variabel terikat

Variabel dependen atau variabel terikat dapat diartikan sebagai variabel tergantung karena nilainya ditentukan oleh variabel lain, pada penelitian ini adalah kepatuhan identifikasi pasien.

C. Definisi Konseptual dan operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan suatu konsep yang dapat didefinisikan dengan referensi konsep yang lain, yang bersifat hipotetik dan tidak dapat diobservasi. Definisi konseptual bermanfaat untuk membuat logika proses perumusan hipotesis (Hikmawati, 2017).

- a) Motivasi kerja merupakan suatu dorongan yang timbul dari dalam dan luar diri seseorang yang menyebabkan orang tersebut mau melakukan sesuatu sesuai dengan tujuan tertentu (Vanchapo, 2021).
- b) kepatuhan identifikasi pasien merupakan sikap atau perilaku yang dilakukan oleh seorang perawat sebagai profesional kesehatan yang bertanggung jawab untuk melakukan identifikasi pasien dengan mengikuti prosedur dan aturan yang berlaku, menurut Ulum, (2013) dalam (Berlian Utami & Nurindayani, 2020).

2. Definisi operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan, atau mengubah konsep-konsep yang berupa konstruk dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diamati dan dapat diuji dan ditentukan kebenarannya oleh orang lain, menurut Young dikutip oleh Koentjaraningrat (1991) dalam (Hikmawati, 2017).

Tabel 2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
1	Variabel Independen : Motivasi kerja Perawat	Dorongan perawat melakukan identifikasi pasien yaitu : 1. Motivasi Internal a. Tanggung Jawab b. Tujuan c. Umpan balik d. Senang dalam bekerja e. Berusaha mengguguli orang lain f. Prestasi 2. Motivasi Eksternal a. Kebutuhan b. Pujian c. Insentif d. Perhatian	Kuesioner motivasi kerja perawat terdiri dari 24 pertanyaan dengan skala Likert	Menjadi tiga kategori, yaitu : 1. Rendah : $x < 67$ 2. Sedang : $67 \leq x < 77$ 3. Tinggi : $x \geq 77$ (Sinambela, 2021)	Ordinal

2	Variabel Dependen : Kepatuhan identifikasi pasien	Kepatuhan perawat dalam identifikasi pasien sesuai dengan SPO: 1. Memperkenalkan diri dan tujuan pelayanan 2. Menanyakan nama dan tanggal lahir (pertemuan pertama) 3. Melihat gelang identitas pasien (pertemuan kedua dan seterusnya) 4. Identifikasi pasien pada saat : <i>a.</i> sebelum pemberian terapi <i>b.</i> sebelum melakukan tindakan <i>c.</i> sebelum tindakan diagnostik <i>d.</i> sebelum menyajikan makanan pasien	Observasi dengan mengisi lembar <i>checklist</i> dengan menggunakan skala Guttman. Rahmaningrum (2016) dalam (Rifai, 2023)	Hasil pengukuran : 1. Patuh jika nilai 100% 2. Tidak patuh jika nilai < 100% (Rifai, 2023)	Ordinal
---	---	--	---	---	---------

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek/ objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Hikmawati, 2017). Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah perawat pelaksana di ruang rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung sebanyak 67 orang perawat.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampling adalah suatu proses untuk menyeleksi sampel yang digunakan dari populasi yang ada (Ramdhan, 2021). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *total sampling* atau sampling jenuh, yaitu suatu teknik penetapan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel,

dengan tujuan membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Hikmawati, 2017). Sampel pada penelitian ini sebanyak 67 orang, dimana seluruh perawat pelaksana diambil untuk penelitian, dengan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian. Persyaratan ini biasanya mencakup karakteristik subjek, termasuk demografis dan geografis, serta periode waktu yang ditentukan (Pradono et al., 2018).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Perawat di ruang rawat inap yang bekerja lebih dari 1 tahun
- 2) Perawat yang bersedia menjadi responden

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi atau kriteria penolakan adalah keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria eksklusi bukan kebalikan dari kriteria inklusi (Pradono et al., 2018).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Perawat yang sedang dimobilisasi, sedang sakit atau cuti
- 2) Kepala Ruangan
- 3) Kepala Tim

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu proses pendekatan kepada subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Pradono et al., 2018). Pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan menyebarkan kuesioner penelitian melalui *google form* untuk motivasi kerja perawat dan lembar observasi kepatuhan identifikasi pasien dengan *google form* dengan area penelitian yaitu ruang rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data adalah:

- 1) Setelah peneliti mendapatkan ijin penelitian dari universitas ‘Aisyiyah, peneliti menyerahkan proposal permohonan penelitian dan ijin penelitian kepada Tim Kordik Rumah Sakit X di Bandung.
- 2) Melakukan pertemuan dengan Kepala Ruangan ruang rawat inap dan menjelaskan maksud, tujuan, responden dan tehnik pengisian kuesioner motivasi kerja.
- 3) Melakukan pertemuan dengan Kepala Tim ruang rawat inap dan menjelaskan maksud, tujuan, dan cara mengisi observasi kepatuhan identifikasi pasien.
- 4) Mengirimkan *link* kuesioner motivasi kerja perawat kepada kepala ruangan rawat inap, dan selanjutnya diteruskan kepada perawat pelaksana sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk melakukan pengisian kuesioner melalui aplikasi *WhatsApp*.
- 5) Mengirimkan *link* observasi kepatuhan identifikasi pasien kepada seluruh kepala tim ruang rawat inap melalui aplikasi *WhatsApp*.

- 6) Setelah pengisian kuesioner selesai, data yang masuk melalui *link google form*, selanjutnya peneliti pindahkan dalam Microsoft Excell dan selanjutnya dilakukan pengkodean untuk setiap variabel.
- 7) Selanjutnya peneliti melakukan analisis dengan menggunakan bantuan aplikasi *IBN SPSS 25*.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian kuantitatif adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kuantitatif (Wardhana, 2023). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua jenis instrumen penelitian, yaitu :

1. Kuesioner

Instrumen ini berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk diisi dan kemudian diolah data-datanya (Wardhana, 2023). Peneliti menggunakan aplikasi *google form* dan selanjutnya kuesioner disebarkan kepada responden melalui aplikasi *WhatsApp*.

Untuk kuesioner peneliti menggunakan dua item kuesioner yaitu :

1) Kuesioner A

Berisi tentang pertanyaan terkait identitas responden meliputi nama (dengan coding R1, R2, dst sampai R67), usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama bekerja, dan unit kerja.

2) Kuesioner B

Berisi tentang kuesioner motivasi kerja perawat, untuk kuesioner motivasi kerja, peneliti menggunakan kuesioner motivasi yang diadaptasi dari teori motivasi dan pengukurannya dari *two factor teori* Frederick Herzberg yang

terdiri dari tanggung jawab, prestasi, pengakuan, gaji, pekerjaan, budaya kerja, supervisi, kebijakan institusi, dan hubungan sosial (Uno, 2016) yang telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Kuesioner ini terdiri dari 24 pertanyaan, dengan tipe pertanyaan *favorable* (positif). Kuesioner ini berisi empat komponen jawaban Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak setuju (TS), Setuju (S), Sangat Setuju (SS). Penilaian kuesioner pada pertanyaan *favorable* (STS) = 1, (TS) = 2, (S) = 3, (SS) = 4.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat pengumpul data yang dibuat karena dibutuhkan untuk mendapatkan data dari variabel dalam suatu penelitian (Salmaa, 2023). Peneliti menggunakan cara observasi non partisipan dimana peneliti tidak secara langsung terlibat dalam objek yang diamati dalam penelitian tetapi hanya sebagai pengamat independen (Salmaa, 2023). Peneliti menggunakan model lembar observasi dimana pengisian lembar observasi kepatuhan tersebut menggunakan aplikasi *google form* untuk penilaian kepatuhan yang dilakukan oleh Kepala Tim terhadap perawat pelaksana di ruang rawat inap.

Lembar observasi ini berisi 4 item pertanyaan dengan 7 total aspek yang dinilai terkait kepatuhan identifikasi pasien. Komponen pertanyaan peneliti berdasarkan Standar Operasional Prosedur Identifikasi Pasien yang berlaku di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. Jawaban dari komponen pertanyaan terdiri dari dua jawaban yaitu “iya” = 1 dan “tidak” = 0. Pelaksanaan observasi secara literature tidak ada ketentuan yang baku harus dilakukan berapa kali dalam sebuah penelitian, tergantung kepada variabel yang diukur, dan peneliti akan melakukan

observasi checklist sebanyak satu kali dalam penelitian ini, dimana observasi akan dilakukan selama satu shift kerja (Zaitoun et al., 2023).

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen penelitian dapat diterima dan dapat digunakan apabila instrumen tersebut telah melewati uji validitas dan reliabilitas, agar dapat sesuai standar.

1. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan indeks yang menunjukkan bahwa alat ukur itu memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran atau benar-benar mengukur apa yang hendak diukur (Salmaa, 2023). Apabila dalam sebuah penelitian tidak menggunakan kuesioner baku, maka peneliti harus melakukan uji validitas terlebih dahulu, baik *content validity* dan *construct validity*. Peneliti melakukan *content validity* terlebih dahulu, selanjutnya dilakukan *construck validity* pada 30 responden di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Kabupaten Bandung, dan didapatkan 24 pertanyaan valid dengan nilai r hitung $> r$ tabel 0.361 yaitu dengan rentang nilai 0.363 sampai dengan 0.837, dimana nilai $\alpha < 0.05$.

Tabel 3
Uji Validitas

Item Pertanyaan	Validitas		Keputusan
	r hitung	r tabel	
P1	0.687	0.361	Valid
P2	0.611	0.361	Valid
P3	0.671	0.361	Valid
P4	0.699	0.361	Valid
P5	0.588	0.361	Valid
P6	0.366	0.361	Valid
P7	0.401	0.361	Valid

P8	0.661	0.361	Valid
P9	0.394	0.361	Valid
P10	0.494	0.361	Valid
P11	0.550	0.361	Valid
P12	0.699	0.361	Valid
P13	0.363	0.361	Valid
P14	0.462	0.361	Valid
P15	0.637	0.361	Valid
P16	0.573	0.361	Valid
P17	0.695	0.361	Valid
P18	0.715	0.361	Valid
P19	0.837	0.361	Valid
P20	0.732	0.361	Valid
P21	0.416	0.361	Valid
P22	0.746	0.361	Valid
P23	0.775	0.361	Valid
P24	0.795	0.361	Valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan ketepatan atau keakuratan dari suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut dapat menghasilkan data penelitian yang konsisten, karena dengan konsistenlah sebuah data dapat dipercaya kebenarannya, menurut Purwanto (2018) dalam (Salmaa, 2023). Uji reliabilitas kuesioner ini telah dilakukan dan didapatkan hasil sebesar 0.917, instrumen tersebut dianggap andal dan layak digunakan karena nilai *alpha cronbach* > 0.6.

Tabel 4
Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	24

H. Teknik Analisa Data

Setelah data penelitian dikumpulkan oleh peneliti, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah bagaimana menganalisa data yang telah diperoleh. Langkah ini diperlukan untuk menyusun dan menginterpretasikan data (kuantitatif) yang telah diperoleh (Sarwono & Handayani, 2021). Analisa data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat.

1. Analisa Univariat

Analisa Univariat adalah analisa satu variabel. Analisa univariat menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel (Sarwono & Handayani, 2021). Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi atribut partisipan (karakteristik responden) seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama kerja dan unit kerja, untuk data demografi ini peneliti akan menghitung dengan mean (rata-rata), untuk variabel independen yaitu motivasi kerja perawat, serta variabel dependen yaitu kepatuhan identifikasi pasien peneliti hitungan dengan menggunakan median, sehingga dapat menjelaskan nilai jumlah dan persentase masing-masing kelompok menurut Sujarweni (2014) dalam (Sinambela, 2021).

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah hubungan antara dua variabel dan bertujuan untuk mengetahui bagaimana arah hubungan dalam hubungan bivariat tersebut. Apakah hubungannya asimetris, simetris atau resiprokal (Sarwono & Handayani, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis bivariat dengan uji korelasi *Kendall Tau-b* karena dilakukan pada subjek penelitian yang sama dan data yang

diolah merupakan skala ordinal, serta data tidak harus berdistribusi normal. Penelitian ini melakukan analisis korelasi antara variabel independen yaitu motivasi kerja perawat dan variabel dependen yaitu kepatuhan identifikasi pasien.

3. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu proses untuk mendapatkan data yang ringkas berdasarkan suatu kelompok data mentah. Dalam statistik, informasi yang didapatkan dapat digunakan untuk proses pengambilan keputusan ataupun menguji suatu hipotesis menurut Roflin dan Parinaya (2022) dalam (Rifai, 2023).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data sebagai berikut :

a. *Editing (mengedit data)*

Editing adalah pengeditan sebuah kuesioner yang dilakukan secara langsung oleh peneliti untuk melihat kelengkapan data. Pada penelitian ini akan dilakukan dengan memeriksa kelengkapan pada jawaban dalam *google form* yang telah diisi oleh responden.

b. *Coding*

Coding adalah pernyataan yang diberi kode sesuai dengan petunjuk coding dengan mengganti data berbentuk huruf menjadi berbentuk angka. Hal ini dilakukan agar memudahkan pada saat pengolahan data. Setiap kategori jawaban yang berbeda diberi kode yang berbeda.

1) *Coding pada identitas responden*

- a) Ruangan
 - Multazam 2 : 1
 - Multazam 3 : 2
 - Multazam 4 : 3
 - Multazam 5 : 4
 - Arafah : 5
 - Raudhah 4 : 6
 - Raudhah 5 : 7
 - Dewi Sartika : 8
- b) Nama : R1, R2,R3 dst sampai R67
- c) Pendidikan
 - S1 Keperawatan (Ners) : 1
 - D3 Keperawatan : 2
- d) Jenis kelamin
 - Laki-laki : 1
 - Perempuan : 2
- e) Lama Bekerja
 - ≤ 5 tahun : 1
 - ≥ 5 tahun : 2
- f) Umur

- ≤ 40 tahun : 1
- > 40 tahun : 2

2) *Coding pada variabel motivasi kerja perawat adalah :*

- Rendah : 1
- Sedang : 2
- Tinggi : 3

3) *Coding pada variabel kepatuhan identifikasi pasien adalah :*

- Patuh : 1
- Tidak Patuh : 0

c. *Processing*

Setelah memasukan semua data, peneliti melakukan input data ke dalam program *Microsoft Excel*, dan selanjutnya menganalisis data dengan memindahkan ke dalam program komputer pengolahan data statistik. Pada penelitian ini peneliti menggunakan program komputer data statistik *IBM SPSS 25*. Hasil dari perhitungan, peneliti memasukkan ke dalam tabel sebagai hasil penelitian.

d. *Cleaning*

Pada tahap ini, peneliti akan memeriksa kembali mulai dari proses pengkodean dan memastikan data yang dimasukkan tidak ada kesalahan, *cleaning* adalah tahap akhir pada pengolahan data.

I. Prosedur penelitian

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data yaitu kuesioner motivasi kerja perawat dan lembar observasi kepatuhan identifikasi pasien. Selanjutnya, peneliti akan melewati tahap uji proposal untuk menentukan kelayakan penelitian. Setelah dinyatakan lulus, peneliti melakukan uji etik, dan perizinan tempat penelitian dengan mengajukan surat perizinan penelitian dari kampus yang ditujukan kepada Tim Kordik Rumah Sakit X di Bandung.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, setelah surat penelitian dari rumah sakit X keluar, selanjutnya peneliti melakukan pertemuan dengan Kepala ruangan untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta menjelaskan tentang kriteria responden sesuai dengan kriteri inklusi dan eksklusi penelitian. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang cara pengisian kuesioner motivasi kerja perawat, lembar *informed concent*, serta hak-hak responden penelitian kepada Kepala Ruangan ruang rawat inap dan selanjutnya memberikan *link* kuesioner motivasi kerja perawat dengan menggunakan *google form* dan disebarikan melalui aplikasi *WhatsApp*.

Selanjutnya pada hari ketiga peneliti melakukan pertemuan dengan seluruh Kepala Tim ruang rawat inap dan menjelaskan kembali maksud dan tujuan penelitian serta menjelaskan cara pengisian observasi kepatuhan identifikasi pasien kepada Kepala Tim

ruang rawat inap dimana pengisian observasi dilakukan dalam *google form* dan untuk *link* observasi peneliti sebarakan melalui aplikasi *WhatsApp*.

Setelah pemberian informasi tentang cara pengisian kuesioner motivasi kerja perawat dan observasi kepatuhan identifikasi perawat, peneliti memberikan apresiasi berupa pemberian ATK (Alat Tulis Kantor) untuk ruang rawat inap dan pemberian tumbler dan snack untuk Kepala Tim atas bantuan dan partisifasinya dalam penelitian.

3. Tahap akhir

Setelah proses pengumpulan data selesai, tahap selanjutnya peneliti memasukkan data dari *google form* ke dalam *Microsoft excel* untuk mengelola data demografi yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama kerja, dan unit kerja. Selanjutnya peneliti melakukan coding dan melakukan analisis data dengan menggunakan *IBM SPSS 25*. Pengolahan data selesai, peneliti akan melakukan analisa hasil dan menyimpulkan hasil penelitian. Selanjutnya peneliti akan memasukkan hasil data dalam bentuk lampiran yang disusun sesuai pedoman yang telah ditentukan.

J. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di ruang rawat inap Rumah Sakit X di Bandung pada 8 ruangan yaitu ruang Multazam 2, Multazam 3, Multazam 4, Multazam 5, Arafah, Raudhah 4, Raudhah 5 dan Dewi Sartika.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni akhir sampai Juli 2024 dengan kurun waktu sekitar 14 hari.

K. Etika Penelitian

1. Lembar Informed Consent

Informed consent adalah izin atau persetujuan dari subjek penelitian untuk turut berpartisipasi dalam penelitian, dalam bentuk tulisan yang ditandatangani atau tidak ditandatangani oleh subjek penelitian (Haryani & Idi, 2022). Pada pemberian *informed consent* peneliti akan menyampaikan informasi, tujuan penelitian dan hak-hak responden melalui *google form*.

2. Anonymity

Peneliti memberikan sebuah jaminan serta kenyamanan kepada responden dalam menjaga kerahasiaan data yang responden berikan dengan tidak mencantumkan identitas responden dan tidak memaksa untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan kepada responden.

3. Autonomy

Peneliti memberikan kebebasan keputusan bagi responden untuk bebas memilih bersedia atau tidak menjadi responden dalam penelitian ini, memberikan kebebasan menjawab atas pertanyaan dari peneliti.

4. Nonmaleficence

Peneliti menekankan kepada responden tidak akan melakukan tindakan yang menimbulkan kerugian atau bahaya bagi responden seperti menyebarkan data diri responden atau mempublikasikan jawaban responden secara keseluruhan, serta peneliti akan berusaha membuat responden merasa nyaman.

5. Beneficence

Penelitian yang menekankan bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat bagi responden, dan mencegah responden dalam bahaya dengan mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat pada responden dalam setiap tindakan.

6. Justice

Peneliti akan memperhatikan responden untuk mendapatkan sikap adil dan tidak mendiskriminasi kepada seluruh responden berdasarkan status, suku, agama dan ras.