

## **TECHNOLOGICAL SKILL COMPETENCY IN NURSING INSTRUMENT /TSCNI**

TSCNI merupakan alat ukur/instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan perawat dalam menggunakan teknologi keperawatan. Kuesioner ini terdiri dari 45 pernyataan yang terbagi menjadi dua bagian yaitu kemampuan menggunakan alat kesehatan (*Medical devices*) dan kemampuan menggunakan informasi dan teknologi komunikasi (*Information Communication Technologi /ICT*). TSCNI merupakan alat ukur yang sudah diuji reliabilitas dan validitasnya, uji validitas dilakukan dengan menggunakan *exploratory analysis* dan *Cronbrach's  $\alpha$  coeffecienct* 0.961.

Kemampuan menggunakan alat kesehatan (*medical devices*) adalah kuesioner nomer 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,22,23,24,26, 27,28,29, dan 30. Sedangkan kemampuan menggunakan informasi dan teknologi komunikasi (*Information communication tekchnology/ICT*) adalah kuesioner nomer 19,21,25,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44, dan 45. Kuesioner menggunakan skala likert satu (1) Trainee sampai lima (5) Ahli, yakni:

1. Trainee
2. Pemula
3. Kompeten
4. Cakap
5. Ahli.

### **KETERANGAN**

#### **Trainee:**

- Belum punya pengalaman menggunakan teknologi tertentu
- Tidak percaya diri dalam menggunakan teknologi secara benar
- Membutuhkan bimbingan dengan demonstrasi dan penjelasan verbal
- Tidak mampu menggunakan alat secara fleksibel
- Baru dalam bidang praktik

#### **Pemula:**

- Mampu menggunakan alat/teknologi karena pengalaman sebelumnya.
- Mampu menggunakan alat/ teknologi yang digunakan dibagiannya.
- Sesekali Membutuhkan bimbingan melalui demonstrasi dan penjelasan.
- Pengetahuan tentang teknologi mulai berkembang

#### **Kompeten:**

- Memiliki pengalaman menggunakan alat/teknologi dibagiannya selama 2 atau 3 tahun
- Mampu menggunakan teknologi secara efektif
- Percaya diri dalam menggunakan alat/teknologi
- Mampu merencanakan peningkatan skill teknologi rekan sejawat.
- Mampu menggunakan alat tanpa bantuan demonstrasi dan penjelasan. Cakap:
- Mampu menggunakan dan mengerti penggunaan teknologi secara keseluruhan
- Mengerti situasi secara keseluruhan dan mengenal tujuan
- Belajar dari pengalaman bagaimana mengatasi masalah dengan menggunakan teknologi.
- Mampu membaca hasil dari alat/teknologi yang digunakan.
- Mampu membaca situasi dan membuat keputusan penggunaan alat/teknologi

#### **Ahli:**

- Memiliki intuisi terhadap situasi/masalah dan mampu menemukan solusi.

- Memiliki perilaku yang mengalir dan fleksibel dalam menghadapi situasi/masalah
- Memiliki kemampuan menggunakan teknologi yang tinggi walaupun sebelumnya tidak ada pengalaman.

### Referensi:

- Abbott, M. B., & Shaw, P. (2016). Virtual nursing avatars: Nurse roles and evolving concepts of care. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 21(3).
- Agussalim., & Josephine D. Lorica, (2016). Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Cultural Self\_Efficacy Scale for Papua Nurses. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, Volume 5 Issue 6. <http://dx.doi.org/10.21275/v5i6.ART201653>
- Armstrong, T. S., Coen, M. Z., Eriksen, L., & Cleeland, C. (2005, May). Content validity of self-report measurement instruments: an illustration from the development of the Brain Tumor Module of the MD Anderson Symptom Inventory. In *Oncology nursing forum* (Vol. 32, No. 3).
- Bagherian, B., Mirzaei, T., Sabzevari, S., & Ravari, A. (2016). Caring within a Web of Paradoxes: The Critical Care Nurses' Experiences of Beneficial and Harmful Effects of Technology on Nursing Care.
- Bagherian, B., Sabzevari, S., Mirzaei, T., & Ravari, A. (2017). Effects of technology on nursing care and caring attributes of a sample of Iranian critical care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*.
- Ball, M. J., Douglas, J. V., Walker, P. H., DuLong, D., Gugerty, B., Hannah, K. J., ... & Troseth, M. R. (Eds.). (2011). *Nursing informatics: Where technology and caring meet*. Springer Science & Business Media.
- Button, D., Harrington, A., & Belan, I. (2014). E-learning & information communication technology (ICT) in nursing education: A review of the literature. *Nurse Education Today*, 34(10), 1311-1323.
- Basuray, J. S. (1993). *Meaning of caring in the academic culture of nurse educators: An ethnography* (Doctoral dissertation, research directed by Dept. of Educational Policy, Planning, and Administration. University of Maryland at College Park).
- Begum, S., & Slavin, H. (2012). Perceptions of "caring" in nursing education by Pakistani nursing students: an exploratory study. *Nurse education today*, 32(3), 332-336.
- Brett, A. L., Branstetter, J. E., & Wagner, P. D. (2014). Nurse educators' perceptions of caring attributes in current and ideal work environments. *Nursing Education Perspectives*, 35(6), 360-366.
- Beck, C.T., & Gable, R.K. (2001). Ensuring content validity: An illustration of the process, *Journal of Nursing Measurement*, 9 (2), 201-215
- Boykin, A., & Schoenhofer, S. (2001). The role of nursing leadership in creating caring environments in health care delivery systems. *Nursing Administration Quarterly*, 25(3), 1-7.
- Calzone, K. A., Cashion, A., Feetham, S., Jenkins, J., Prows, C.A., Williams, J.K. & Wung, S.F. (2010). Nurses transforming health care using genetics and genomics. *Nursing Outlook*, 58 (1), 26-35
- Caminiti, C., Diodati, F., Filiberti, S., Marcomini, B., Annunziata, M. A., Ollari, M., & Passalacqua, R. (2010). Cross-cultural adaptation and patients' judgments of a Question Prompt List for Italian-speaking cancer patients. *BMC health services research*, 10(1), 16.
- Carol Huston, M. S. N. (2013). The impact of emerging technology on nursing care: Warp speed ahead. *Online Journal of Issues in Nursing*, 18(2), 108.

- DeVellis, R.F. ( 2003). Scale development: Theory and Application, 2<sup>nd</sup> Ed. United Kingdom: Sage Publications.
- DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., ... & Kostas-Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing scholarship*, 39(2), 155-164.

## INSTRUMENT PENELITIAN

### INSTRUMEN KEMAMPUAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI KEPERAWATAN (TECHNOLOGICAL SKILL COMPETENCY IN NURSING INSTRUMENT /TSCNI)

**Isilah data demografi dibawah ini!**

Data demografi

- initial : \_\_\_\_\_
- Jenis kelamin : 1. Perempuan   
2. Laki-laki
- Usia : \_\_\_\_\_ tahun
- Pendidikan : 1. Profesi\_Alih jenjang   
2. Profesi\_Reguler   
3. Pendidikan berkelanjutan (kursus, pelatihan, dll)

#### PETUNJUK PENGISIAN

Jawablah setiap pernyataan berikut dengan memberi tanda check (√) pada kolom yang tersedia. Berilah skor sesuai dengan kemampuan yang anda miliki.

Keterangan:

1. Trainee
2. Pemula
3. Kompeten
4. Cakap
5. Ahli

No	Pernyataan	Tanggapan				
		1	2	3	4	5
1	Saya mengetahui bahwa teknologi adalah tentang mesin, seperti blood sugar, oksimetri, oksigen aqua pag, humidifier, Syringe pump, komputer, ECG, dll					
2	Saya mengetahui bahwa teknologi adalah tentang sarana komunikasi seperti telephone, email, dll yang digunakan dalam keperawatan					
3	Saya mengetahui bahwa teknologi termasuk pengelolaan alat tenun.					
4	Saya mampu menggunakan komputer dalam mendokumentasikan asuhan					
5	Saya mampu memindahkan pasien menggunakan <i>Pad slide</i> atau <i>stretcher</i>					
6	Saya mampu menggunakan <i>wireless</i> sebagai sarana komunikasi dengan tim medis yang lain					
7	Saya mampu menggunakan alat oksimetri untuk mengkaji saturasi oksigen pasien					
8	Saya mampu memberikan terapi oksigen (masker, kanul) sesuai hasil kolaborasi dengan dokter.					
9	Saya mampu Mengganti cairan infus dalam botol dan <i>piggy bag</i> , dll					
10	Saya mampu mengobservasi pasien yang menggunakan tracheostomy, stoma, dll					
11	Saya mampu memberikan nutrisi pasien secara parenteral					
12	Saya mampu memeriksa gula darah pasien dengan menggunakan <i>gluco test</i>					
13	Saya mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan gula darah dari mesin					

No	Pernyataan	Tanggapan				
		1	2	3	4	5
14	Saya mampu mengukur tekanan darah pasien dengan menggunakan tensimeter manual atau elektrik					
15	Saya mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan tekanan darah pasien.					
16	Saya mampu menyimpan tensimeter dengan cara yang benar (mengembalikan air raksa pada posisi nol)					
17	Saya mampu mengkaji suhu tubuh pasien dengan menggunakan termometer elektronik dan mengerti makna dari hasil pemeriksaan					
18	Saya mampu menggunakan mesin Electrocardiography (ECG)					
19	Saya mampu menginterpretasikan hasil ECG dan mengerti makna dari hasil pemeriksaan					
20	Saya mampu menggunakan remote <i>air condition</i> (AC) untuk memberikan lingkungan yang nyaman pada pasien					
21	Saya mampu mendokumentasikan data pasien pada komputer atau laptop					
22	Saya mampu mendokumentasikan asuhan keperawatan pasien dengan menggunakan komputer atau laptop					
23	Saya mampu mencari informasi tentang kesehatan secara online					
24	Saya mampu melakukan pengkajian dengan menggunakan garputala, otoskop, stetoskop, dll					
25	Saya mampu menggunakan sorftware, berupa <i>handheld</i> dalam melakukan asuhan keperawatan					
26	Saya mampu memasang <i>folley catheter</i> pada pasien					
27	Saya mampu menyiapkan obat menggunakan <i>syringe pump, infusion pump</i>					
28	Saya mampu melakukan suction pada saluran nafas atas pasien					
29	Saya mampu memberikan nebulizer pada pasien dengan masalah pada sistem pernafasan					
30	Saya mampu mengakses sumber informasi kesehatan melalui media elektronik					
31	Saya mengetahui etika dalam sistem informasi teknologi yang harus saya patuhi					
32	Saya mampu menggunakan email sebagai sarana komunikasi					
33	Saya mampu mengakses internet dan <i>world wide web</i>					
34	Saya mampu menggunakan <i>Handheld computer</i> untuk mendokumentasikan pengkajian atau asuhan keperawatan					
35	Saya mampu menggunakan alat komunikasi digital untuk koordinasi terapi dan tindakan pada pasien dengan dokter dan profesional kesehatan lain					
36	Saya mampu menilai klinis pasien menggunakan sistem skoring dengan aplikasi seperti EWS( <i>early warning system</i> )					
37	Saya mampu menggunakan fasilitas pelaporan hasil pemeriksaan, pemantauan hasil mutu, pelaporan insiden keselamatan pasien secara online					
38	Saya mampu menggunakan sistem manajemen informasi rumah sakit (SIMRS)					
39	Saya mampu menggunakan <i>Nursing Handover</i> (secara online via computer yang bisa di akses oleh seluruh perawat dengan menggunakan password khusus					
40	Saya mengerti akses pintu masuk ruangan khusus menggunakan sidik jari seperti ruangan Farmasi, NICU, Rekam medis yang hanya bisa diakses oleh petugas ruangan tersebut					
41	Saya mampu menggunakan Absensi dinas dengan finger skrin					
42	Saya mampu menerapkan peresepan semua obat baik biasa atau CITO dengan scan langsung ke Farmasi					

No	Pernyataan	Tanggapan				
		1	2	3	4	5
43	Saya mampu meminta informasi hasil pemeriksaan laboratorium pasien melalui akses online via computer ruangan tanpa harus telepon ke ruang laboratorium					
44	Saya mampu melakukan pelaporan hasil pemeriksaan atau keadaan umum pasien via <i>WhatsApp</i> dengan HP khusus ruangan					
45	Saya mampu memperoleh Data dan informasi ilmu yang <i>up to date</i> via E-learning rumah sakit					

#### KETERANGAN

##### **Trainee:**

- Belum punya pengalaman menggunakan teknologi tertentu
- Tidak percaya diri dalam menggunakan teknologi secara benar
- Membutuhkan bimbingan dengan demonstrasi dan penjelasan verbal
- Tidak mampu menggunakan alat secara fleksibel
- Baru dalam bidang praktik

##### **Pemula:**

- Mampu menggunakan alat/teknologi karena pengalaman sebelumnya.
- Mampu menggunakan alat/ teknologi yang digunakan dibagiannya.
- Sesekali Membutuhkan bimbingan melalui demonstrasi dan penjelasan.
- Pengetahuan tentang teknologi mulai berkembang

##### **Kompeten:**

- Memiliki pengalaman menggunakan alat/teknologi dibagiannya selama 2 atau 3 tahun
- Mampu menggunakan teknologi secara efektif
- Percaya diri dalam menggunakan alat/teknologi
- Mampu merencanakan peningkatan skill teknologi rekan sejawat.
- Mampu menggunakan alat tanpa bantuan demonstrasi dan penjelasan. Cakap:
- Mampu menggunakan dan mengerti penggunaan teknologi secara keseluruhan
- Mengerti situasi secara keseluruhan dan mengenal tujuan
- Belajar dari pengalaman bagaimana mengatasi masalah dengan menggunakan teknologi.
- Mampu membaca hasil dari alat/teknologi yang digunakan.
- Mampu membaca situasi dan membuat keputusan penggunaan alat/teknologi

##### **Ahli:**

- Memiliki intuisi terhadap situasi/masalah dan mampu menemukan solusi.
- Memiliki perilaku yang mengalir dan fleksibel dalam menghadapi situasi/masalah
- Memiliki kemampuan menggunakan teknologi yang tinggi walaupun sebelumnya tidak ada pengalaman.