

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada jaman sekarang sangat pesat khususnya pada teknologi *handphone* sangat luar biasa. Sehingga pemakaian *handphone* sebagai alat telekomunikasi jarak jauh sangat luas dikalangan masyarakat dan tidak mengenal usia dan tingkat ekonomi, bahkan hingga saat ini siapa pun meski hanya dengan modal sedikit masyarakat harus mempunyai *handphone*, bahkan seorang tukang ojek, tukang becak, tukang parkir, hingga loper Koran sudah biasa menggunakan *handphone*, termasuk usia pemakaiannya juga bukan hanya orang dewasa, remaja dan anak-anak sudah biasa menggunakan *handphone*.

Komunikasi menggunakan *handphone* sekarang digunakan dikalangan masyarakat untuk berhubungan dengan keluarga mereka, terutama pada keluarga mereka yang menjadi TKI (Tenaga Kerja Indonesia) yang bekerja diluar negeri, mereka berkomunikasi dengan cara telepon, *video call*, *facebook*, serta media sosial lainnya, keluarga TKI bukan hanya menggunakan *handphone* untuk berkomunikasi saja, tetapi juga menggunakan *handphone* untuk berfoto, mendengarkan musik, mengakses internet. Diharapkan dengan adanya alat komunikasi *handphone* ini dapat memberikan keuntungan sebesar-besarnya. Permasalahannya adalah *handphone* ternyata juga banyak sekali menimbulkan kerugian yang membawa dampak buruk terhadap perkembangan psikologis seseorang, terhadap kesehatan dan juga membuat aksi kejahatan serta praktik bisnis ilegal semakin marak terjadi (Tamsuri & Prakoso, 2011). Penemuan baru

menyatakan gelombang elektromagnetik dalam bentuk energy gelombang radio rendah terbukti bisa merusak DNA tubuh (*deoxyribo nucleic acid*). Hasilnya sel-sel tubuh yang terkena paparan gelombang elektromagnetik seperti pada *handphone* mengalami kerusakan yang signifikan bahkan mutasi sel-sel ini bisa menjadi penyebab timbulnya kanker, dan beberapa akibat buruk yang biasa terjadi pada tubuh manusia. Ketika menggunakan telepon genggam, 70-80% energi radiasi yang dipancarkan dari antena telepon itu diserap oleh kepala. (Swamardika, 2009).

Di Swedia, sebuah studi menunjukkan peningkatan rasa atau sensasi panas 48 kali lebih panas terhadap telinga, muka dan kepala, akibat dari penggunaan *handphone* yang berlebihan. Di Swedia juga di laporkan pada tahun 2006 bahwa penduduknya memiliki resiko sampai 40%, lebih besar terkena kanker otak berbahaya, tepatnya di bagian kepala berdekatan dengan telinga yang di gunakan untuk menelepon. Penelitian di Indonesia pada tahun 2008 dan data dari BNP2TKI menyatakan terdapat 429.872 jiwa yang menjadi TKI diluar negeri, maka dari itu banyak keluarga TKI yang menggunakan *handphone* untuk berkomunikasi dengan keluarga mereka dan menggunakan *handphone* secara berlebihan, karena banyak sekali aplikasi atau fitur dari *handphone* sekarang sangat canggih, sehingga memudahkan dan membuat nyaman pengguna untuk berlama-lama berkomunikasi dengan keluarga mereka yang bekerja diluar negeri, padahal dampak dari radiasi *handphone* yang dapat menyebabkan penurunan kualitas pendengaran, penurunan penglihatan, kanker otak dan gangguan kualitas sperma sampai dengan 30% terutama pada anak sangat rentan terkena efek dari radiasi yang di hasilkan *handphone* tersebut.

Menurut data BNP2TKI di daerah Jawa Timur sendiri terdapat 78.306 TKI yang bekerja di luar negeri, berarti mereka juga meninggalkan keluarga mereka di Indonesia terdiri dari anak, suami, orang tua dan keluarga lainnya, dengan begitu keluarga yang di tinggalkan akan memiliki *handphone* sebagai alat komunikasi jarak jauh mereka dan menggunakan *handphone* secara berlebihan, resiko penyakit yang akan muncul akibat radiasi *handphone* lainnya bisa muncul dalam jangka waktu 10 tahun dengan intensitas penggunaan *handphone* yang sering. Antara lain penyakit seperti glioma atau tumor otak 60%, tumor kelenjar ludah 50%, migrain dan vertigo 10-20%, gangguan penglihatan mencapai 35% dan gangguan susah tidur atau *insomnia* mencapai 20% (Sutyarso, 2010). Menurut BNP2TKI di Ponorogo sendiri jumlah TKI tahun 2015 mencapai 4.358 ribu jiwa, mereka juga meninggalkan keluarga terdiri dari ayah, ibu, anak serta keluarga yang lainnya dan menggunakan *handphone* untuk berkomunikasi dengan keluarga yang bekerja keluar negeri.

Kasus gangguan penglihatan dan migrain yang terjadi di Ponorogo di sebabkan oleh mayoritas masyarakat terlalu berlebihan dalam penggunaan *Handphone* untuk berkomunikasi dengan keluarga yang bekerja diluar negeri atau keluarga yang menjadi TKI, selain itu *handphone* juga digunakan untuk jual beli online, bermain game online sampai dengan digunakan untuk bekerja. Tercatat hampir 25% masyarakat terutama remaja mengalami gangguan penglihatan dan migrain. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan dengan cara wawancara kepada masyarakat Desa Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, kabupaten Ponorogo menunjukkan bahwa 10 dari jumlah beberapa keluarga TKI yang diidentifikasi mengenai rata-rata penggunaan *handphone* untuk berkomunikasi

atau digunakan untuk yang lainnya dalam setiap harinya rata-rata menggunakan <1 jam/hari ada 2 orang, 1-4 jam/hari ada 3 orang dan >4 jam/hari ada 5 warga.

Solusi yang tepat untuk mengurangi resiko di atas maka sebaiknya penggunaan *handphone* dibatasi, lebih baik menggunakan *handphone* saat menerima atau melakukan panggilan saja, memakai *headset/earphone* saat menelepon atau gunakan *loudspeaker* saat menelepon, sebaiknya mengurangi membawa *handphone* pada saku celana atau baju, gunakan telinga secara bergantian saat menelepon, gunakan fitur *bluetooth, gps atau wirelles* seperlunya saja, jauhkan *handphone* saat tidur, gunakan stiker atau pelindung radiasi pada *handphone* dan mengurangi kontak langsung dengan *handphone* (Pratomo, 2011). berdasarkan dari data diatas dan Desa Sukorejo, Kecamatan Sukorejo adalah Kecamatan dengan nomer urut 1 jumlah TKI yang paling banyak se Kabupaten Ponorogo, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengetahuan Keluarga TKI (Tenaga Kerja Indonesia) tentang bahaya *handphone* terhadap kesehatan di Desa Sukorejo, Kecamatan sukorejo, Kabupaten Ponorogo".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas peneliti merumuskan pertanyaan sebagai berikut Bagaimana pengetahuan keluarga TKI (Tenaga Kerja Indonesia) tentang bahaya *handphone* terhadap kesehatan mereka?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keluarga TKI (Tenaga Kerja Indonesia) tentang bahaya *handphone* terhadap kesehatan di Desa Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberi manfaat, antara lain:

1. Bagi IPTEK

Menambah referensi, khususnya dalam bidang kepustakaan yang terkait dengan bahaya penggunaan *handphone* bagi kesehatan

2. Bagi institusi keperawatan fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah ponorogo

Dapat dijadikan referensi dan sumber pengetahuan terutama dalam hal efek negatif dan positif perkembangan teknologi informasi dan dapat dijadikan sebagian besar dalam melakukan penelitian lanjutan khususnya dalam penelitian yang relevan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi responden

Sebagai masukan bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan tentang bahaya *handphone* terhadap kesehatan.

2. Bagi tempat pelayanan kesehatan desa (PUSKESMAS)

Sebagai sumber pengetahuan tenaga kesehatan yang ada di PUSKESMAS tempat penelitian, untuk mengetahui tentang bahaya penggunaan *handphone* terhadap kesehatan dan sebagai upaya preventif untuk menanggulangi dampak *handpone* terhadap kesehatan.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang bahaya *handphone* terhadap kesehatan.

4. Untuk perawat

Sebagai sarana informasi dan pengetahuan tentang bahaya serta dampak *handphone* bagi kesehatan.

1.5 Keaslian Penelitian

1. Anas Tamsuri, Bayu Prakoso P.S, 2010 dengan penelitiannya yang berjudul penelitian “ Hubungan Pengetahuan Tentang Dampak Penggunaan Handphone pada Kesehatan Dengan Perilaku Penggunaan *Handphone* Pada Remaja” penelitian ini dilakukan di semua siswa kelas XII SMA 2 Pare Kediri pada tahun 2010, sejumlah 193 orang. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional, populasi penelitian ini adalah pada seluruh kelas XII SMA 2 Pare sejumlah 372 orang. sampel penelitian ditetapkan siswa sejumlah 193 orang siswa dan penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. pengumpulan data penelitian ini dilakukan pada bulan april 2010 dengan menggunakan kuesioner yang ditujukan untuk variabel dependen maupun independennya, kuesioner peneliti berbentuk tertutup (*close ended question*) dalam bentuk multiple choice serta disusun sendiri oleh peneliti. pengolahan dan presentasi data dilakukan secara diskriptif terlebih dahulu melalui penyajian tampilan data menggunakan table grafik. Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama-sama meneliti tentang dampak *handphone* terhadap kesehatan dan adapun Perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan yang telah diteliti oleh Anas Tamsuri adalah perbedaan tempat penelitian dan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode deskriptif sedangkan penelitian yang telah dilakukan Anas Tamsuri adalah dengan metode *cross sectional*,

2. Sutyarso, 2010 dengan penelitiannya “ Hubungan Antara Lama Menggunakan Ponsel Dengan Jumlah dan Kualitas Spermatozoa Pada Laki-laki Fertil” oleh karena tujuan umum penelitian ini untuk membuktikan apakah ada pengaruh antara lamanya menggunakan ponsel dengan jumlah dan kualitas spermatozoa pada laki-laki fertil, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian diskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel yang digunakan adalah laki-laki fertil sebanyak 90 orang ini kemudian dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan lama menggunakan ponsel yaitu yang pertama laki-laki fertil yang menggunakan ponsel 1-5 tahun, kelompok kedua laki-laki fertil menggunakan ponsel antara 6-10 tahun dan kelompok yang ketiga laki-laki fertil yang menggunakan ponsel antara 11-15 tahun, masing-masing kelompok dengan 30 laki-laki fertil untuk diteliti. Adapun persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang bahaya *Handphone* terhadap kesehatan, perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan yang telah diteliti oleh Sutyarso adalah penelitian yang akan dilakukan menggunakan subjek berupa keluarga TKI di Desa Sukorejo, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo sedangkan penelitian yang telah dilakukan Sutyarso menggunakan subjek berdasarkan jenis kelamin yaitu hanya jenis kelamin laki-laki saja penelitian menilai sebanyak 90 laki-laki fertil umur antara 25-40 tahun, sudah memiliki anak kandung antara 1-5 anak, dan selama ini menggunakan ponsel antara 1-15 tahun.

3. Alit Swamardika I.B, 2009 dengan penelitiannya “ Pengaruh Radiasi Gelombang Elektromagnetik terhadap Kesehatan Manusia “ disini pokok bahasan yang akan diteliti hanya pada radiasi gelombang elektromagnetik. spectrum gelombang elektromagnetik dibagi menjadi beberapa daerah. pada

spectrum gelombang dengan frekuensi 60 atau 50 Hz terdapat medan elektromagnetik yang dibangkitkan oleh saluran daya listrik dan beberapa peralatan besar maupun kecil, pada ujung atas terdapat radiasi nuklir yang terdapat yang terdiri dari sinar gamma dan sinar-x ditengah terdapat frekuensi radio RF (*radio frequency*) gelombang elektromagnetik yang membawa apa saja dari radio dan lainnya. oleh karna itu peralatan komunikasi yang sering digunakan oleh manusia sekarang akan meradiasikan atau membocorkan gelombang elektromagnetik. persamaan dari penelitian Alit swamardika, yaitu sama-sama meneliti tentang bahaya penggunaan *handphone* bagi kesehatan. terutama tentang dampak dari radiasi atau bahaya elektromagnetik terhadap manusia, berdasarkan kesimpulan dari penelitian Alit, bahwa pengaruh radiasi dari gelombang elektromagnetik terhadap kesehatan manusia masih banyak menimbulkan perdebatan dan masih diperlukan penelitian lebih lanjut. Adapun perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan yang telah diteliti oleh Alit Swamardika adalah penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode deskriptif sedangkan penelitian yang telah dilakukan Alit Swamardika adalah dengan metode korelasi ada dua jenis radiasi, jenis pertama adalah partikel alpha dan beta yang berasal dari material radioaktif dan gelombang elektromagnetik.