

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *NOMOPHOBIA* PADA MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SAM RATULANGI

Anita Pasongli*, Budi T. Ratag*, Angela F.C Kalesaran*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Nomophobia (No mobile phone phobia) merupakan gangguan abad ke-21 yang dihasilkan dari teknologi, dimana *nomophobia* menunjukkan rasa kecemasan atau tidak nyaman ketika tidak terhubung dengan *smartphone*. Mahasiswa adalah yang terbanyak mengalami *nomophobia* karena mahasiswa dikatakan sebagai awal menggunakan/memakai *smartphone*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin, usia, status tinggal, kepemilikan *smartphone* dan intensitas penggunaan *smartphone* dengan *nomophobia*. Penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain studi potong lintang (*cross sectional study*) dengan populasi sebanyak 798 mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi angkatan 2016-2019. Besar sampel penelitian sebanyak 210 mahasiswa, dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Penelitian dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi dan pada bulan Juni sampai Oktober tahun 2020. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Uji statistik yang digunakan uji *chi square test* dan *independent samples test* dengan $CI=95\%$ ($\alpha=5\%$). Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara jenis kelamin, usia, status tinggal, kepemilikan *smartphone* dan intensitas penggunaan *smartphone* dengan *nomophobia*, dengan $p\text{-value} < 0,001$.

Kata Kunci: faktor-faktor, *nomophobia*, mahasiswa

ABSTRACT

Nomophobia (No mobile phone phobia) is a 21st century disorder resulted from technology, with a sense of anxiety or discomfort when not connected to a *smartphone*. Students are the most experiencing *nomophobia* because students are said to be the first to use / use *smartphones*. The purpose of this study was to determine the relationship between gender, age, residence status, *smartphone* ownership and the intensity of *smartphone* use with *nomophobia*. This was an analytical survey research with a cross sectional study design, and the population was 798 students from Faculty of Public Health, Sam Ratulangi University, class 2016 to 2019. The sample size was 210 students, collected by simple random sampling technique. The research was conducted at the Faculty of Public Health, Sam Ratulangi University and from June to October 2020. The data was analyzed by univariate analysis and bivariate analysis. The statistical test used was the *chi square test* and *independent samples test*, with $CI = 95\%$ ($\alpha = 5\%$). The results showed that there was a relationship between gender, age, residence status, *smartphone* ownership and the intensity of *smartphone* use with *nomophobia*, with $p\text{-value} < 0.001$.

Keywords: factors, *nomophobia*, students

PENDAHULUAN

Pengguna *smartphone* di seluruh dunia dari tahun 2016 sampai saat ini semakin meningkat melampaui tiga miliar (Statista, 2020). China, India, Amerika Serikat dan Indonesia merupakan negara pengguna *smartphone* dan internet terbanyak di dunia berdasarkan hasil rekapan *Internet*

Statistic pada 30 Juni 2019 (Internet World Stats, 2019). Selain China, India dan Amerika Serikat, Indonesia juga setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlah pengguna *smartphone*, 11.7 juta pada tahun 2011, 70.22 juta pada tahun 2018, 76.64 juta pada tahun 2019, 81.87 juta tahun 2020 dan diprediksikan akan

mencapai 89.86 juta pada tahun 2022 (Statista, 2018).

Indonesia tidak hanya menduduki posisi keempat pengguna *smartphone* terbanyak di dunia, Indonesia juga merupakan pengguna *smartphone* dan pengguna internet nomor satu di Asia Tenggara (Internet Worlds Stats, 2019). Semakin meningkatnya penggunaan *smartphone* yang tidak dibatasi dalam hal waktu menyebabkan penggunaannya untuk terus menggunakan *smartphone* dengan intensitas tinggi dan salah satu akibat dari penggunaan *smartphone* dengan intensitas yang tinggi adalah *nomophobia* (King, 2014). *Nomophobia* pertama kali diteliti oleh Secur Envoy pada tahun 2008 pada lebih dari 2100 orang di Inggris dan didapatkan hasil 53% pengguna *smartphone* menderita *nomophobia*. Penelitian selanjutnya tahun 2012 pada 1000 karyawan di Inggris dan menunjukkan jumlah penderita *nomophobia* meningkat dari 53% menjadi 66 dan disimpulkan bahwa usia 18-24 tahun sangat banyak mengalami *nomophobia* (Secur Envoy, 2012) kemudian diikuti oleh usia 25-34 tahun (Secur Envoy, 2012)

Studi awal dilakukan oleh peneliti kepada 40 responden mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado yang dimana diperoleh 35 perempuan dan 5 laki-laki mendapatkan hasil semua responden

mengalami *nomophobia*. Berdasarkan hal diatas maka dilakukan penelitian lanjut dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional Study*. Penelitian telah dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi pada bulan Juni-Oktober 2020. Populasi adalah 798 mahasiswa aktif Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi angkatan 2016-2019 dengan teknik *simple random sampling*. Variabel yang diteliti jenis kelamin, usia, status tinggal, kepemilikan *smartphone*, intensitas penggunaan *smartphone* dan *nomophobia*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang dibuat melalui google formulir dan di kirimkan menggunakan aplikasi *whatsapp*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan *Nomophobia* pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

| Jenis Kelamin | <i>Nomophobia</i> | | | | Total | ρ Value |
|---------------|-------------------|------|-------------------------|-----|-------|---------|
| | <i>Nomophobia</i> | | Tidak <i>Nomophobia</i> | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Perempuan | 156 | 92,4 | 4 | 1,9 | 160 | 76,2 |
| Laki-laki | 38 | 18,1 | 12 | 5,7 | 50 | 23,8 |
| Total | 194 | 92,4 | 16 | 7,6 | 210 | 100,0 |

Analisis bivariat pada tabel 1 menunjukkan responden yang perempuan sebesar 160 responden 156 diantaranya yang mengalami *nomophobia* dan 4 yang tidak mengalami *nomophobia* sedangkan responden yang laki-laki sebesar 50 responden 38 diantaranya yang mengalami *nomophobia*, dan 12 yang tidak mengalami *nomophobia*. P-value fisher exact test yang didapatkan adalah < 0,001 sehingga P-value < α dan H0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan *nomophobia*. Perempuan lebih banyak mengalami *nomophobia* dibandingkan laki-laki. Hubungan sosial menjadi suatu keharusannya bagi perempuan agar tetap selalu gembira (Bianchi, 2005). Perempuan memiliki persentase yang lebih besar

terkena *nomophobia* yakni sebesar 51,1% dibandingkan laki-laki yang hanya 48,9%, hal ini bisa terjadi karena perempuan sangat senang apabila menggunakan *smartphone* lebih lama dan lebih sering (Gezgin, 2016). Intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi khususnya terhadap perempuan dipengaruhi oleh aktivitas perempuan untuk meluangkan pemikiran, informasi pribadi, emosi melalui sosial media dan merupakan suatu kewajiban untuk tetap menjaga agar tidak kehilangan akses dengan media sosial yang berakibat kepada *nomophobia* yaitu kecemasan ketika para perempuan 78% lebih dari laki-laki jika tidak menggunakan *smartphone* ketika para perempuan tidak memakai *smartphone* (Geser, 2006).

Tabel 2. Hubungan antara Usia dengan *Nomophobia* pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

| | <i>Nomophobia</i> | N | Mean | Std. Deviation | Std.Error Mean | P Value |
|------|-------------------------|-----|-------|----------------|----------------|---------|
| Usia | <i>Nomophobia</i> | 194 | 20.38 | 1.182 | .085 | < 0,001 |
| | Tidak <i>nomophobia</i> | 16 | 17.00 | .001 | .001 | |

Hasil dari tabel 2 memperlihatkan bahwa untuk responden yang mengalami

nomophobia rata-rata berusia 20 tahun dibuktikan dengan perolehan nilai mean

sebesar 20,38 sedangkan untuk responden yang tidak mengalami *nomophobia* rata-rata berusia 17 tahun dibuktikan dengan perolehan nilai mean sebesar 17,00. P-value yang didapatkan < 0,001 sehingga p-value < α dan H0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara usia dengan *nomophobia*. Penelitian yang dilakukan Secur Envoy, ditemukan bahwa pada usia dewasa awal yaitu 18-24 tahun adalah usia yang paling banyak mengalami *nomophobia* yaitu sebesar 77%, dan usia 25-34 tahun dengan presentase sebesar 68% dan yang ketiga adalah pengguna *smartphone* usia 55 tahun lebih menjadi penderita *nomophobia* terbanyak ketiga (Secur Envoy, 2012). Didukung dengan masa pandemi covid-19 yang mewajibkan semua untuk tetap bekerja dan belajar secara *online* agar tetap tercipta kualitas hidup yang baik sehingga menyebabkan

mahasiswa usia tersebut menggunakan *smartphone* agar tetap bisa mengakses perkuliahan. Kualitas hidup kaitannya dengan usia bisa digali lebih mendalam melalui penelitian yang telah dilaksanakan (Poluan, 2017). Usia 18 sampai 25 tahun merupakan usia seorang mahasiswa dan usia tersebut termasuk dalam usia beranjak kedewasaan (Santrock, 2012). Seseorang yang menggunakan *smartphone* tidak dibatasi umur dan penggunaan tetapi yang lebih banyak adalah umur 18-24 tahun (Noviadhista, 2015). Penelitian ini serupa dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana usia paling banyak mengalami *nomophobia* adalah ≥ 18 tahun dimana diusia tersebut adalah umumnya kalangan mahasiswa dengan perkembangan zaman menghasilkan teknologi yang mempermudah.

Tabel 3. Hubungan antara Status Tinggal dengan *Nomophobia* pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

| Status Tinggal | <i>Nomophobia</i> | | | | Total | ρ Value | |
|-----------------------------|-------------------|------|----------------------------|-----|-------|-----------------|---------|
| | <i>Nomophobia</i> | | Tidak <i>Nomophobia</i> | | | | |
| | n | % | n | % | | | |
| Kost | 142 | 67,6 | 0 | 0,0 | 142 | 67,6 | < 0,001 |
| Rumah sendiri/ orang tua | 52 | 24,8 | 16 | 7,6 | 68 | 32,4 | |
| Total | 194 | 92,4 | 16 | 7,6 | 210 | 100 | |

Diperoleh dari tabel 3 responden yang tinggal di kost sebanyak 142 semuanya mengalami *nomophobia* dan responden yang bertempat tinggal di rumah sendiri/orang tua sebanyak 68 responden 16 diantaranya tidak mengalami

nomophobia dan 52 yang mengalami *nomophobia*. P-value *fisher exact test* diperoleh < 0,001 sehingga p-value < α dan H0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antara status tinggal dengan *nomophobia*. Menurut penelitian (Saidah, 2020) sekitar

62,2% mahasiswa mengalami *nomophobia* bertempat tinggal di kos kemudian diikuti mahasiswa yang tinggal di rumah sendiri/orang tua yaitu 27,1%. Sekitar 44,9% mahasiswa memilih untuk tinggal sendiri yakni dikos dan sekitar 38,3% mahasiswa tinggal bersama orang tua dan dari hasil penelitian didapatkan bahwa mahasiswa yang tinggal sendiri yaitu di kos sering mengalami *nomophobia* yakni 83,3% sedangkan mahasiswa yang tinggal bersama orangtua juga mengalami

nomophobia yakni 80,5% (Cangara 2018). Penggunaan *smartphone* membuat seseorang terhubung dengan dunianya dan privasinya atau tepatnya individualis sehingga lebih nyaman ketika selalu dengan *smartphone* daripada dengan lingkungan sekitar. Hal tersebut terbukti dari diperolehnya sebuah data dimana dari 170 responden 46% diantaranya tinggal di kost dan semuanya mengalami *nomophobia* (Rakhmawati, 2017).

Tabel 4. Hubungan antara Kepemilikan Smartphone dengan *Nomophobia* pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

| Kepemilikan Smartphone | <i>Nomophobia</i> | | | | Total | p Value |
|------------------------|-------------------|------|-------------------------|-----|-------|---------|
| | <i>Nomophobia</i> | | Tidak <i>Nomophobia</i> | | | |
| | N | % | n | % | n | |
| > 5 Tahun | 159 | 75,7 | 0 | 0,0 | 159 | 75,5 |
| < 1, 1-2, 3-5 Tahun | 35 | 16,7 | 16 | 7,6 | 51 | 24,3 |
| Total | 194 | 92,4 | 16 | 7,6 | 210 | 100,0 |

Diperoleh dari tabel 10, responden yang memiliki *smartphone* > 5 tahun sebanyak 159 semuanya mengalami *nomophobia* dan responden yang memiliki *smartphone* < 1 tahun, 1-2 tahun, 3-5 tahun sebanyak 51, 35 diataranya mengalami *nomophobia* dan 16 tidak mengalami *nomophobia*. P-value *fisher exact test* yang didapatkan adalah < 0,001 sehingga p-value < α dan H0 ditolak yang berarti ada hubungan antara kepemilikan *smartphone* dengan *nomophobia*. Lama kepemilikan *smartphone* >5 tahun sebanyak 69,2% sangat rentan mengalami *nomophobia* kemudian disusul oleh lama kepemilikan

smartphone 3-5 tahun sebanyak (26,9%) (Putri, 2019). Itulah salah satu alasan di Indonseia setuap tahunnya memiliki peningkatan yang sangat pesat dalam ham pembelian *smartphone* (Nistanto, 2014). Penelitian diatas sejalan dengan penelitian ini dimana responden yang memiliki *smartphone* > 5 tahun lebih banyak mengalami *nomophobia* (75,7%) dengan adanya aplikasi yang memudahkan untuk digunakan sebagai media hiburan dan pembelajaran.

Tabel 5. Hubungan antara Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan *Nomophobia* pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

| Intensitas Penggunaan <i>Smartphone</i> | <i>Nomophobia</i> | | | | Total | | ρ Value |
|---|-------------------|------|-------------------------|-----|-------|-------|--------------|
| | <i>Nomophobia</i> | | Tidak <i>Nomophobia</i> | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Tinggi | 149 | 71,0 | 0 | 0,0 | 149 | 71,0 | < 0,001 |
| Sedang, Rendah | 45 | 21,4 | 16 | 7,6 | 61 | 29,0 | |
| Total | 194 | 92,4 | 16 | 7,6 | 210 | 100,0 | |

Analisis dari tabel 5 diperoleh hasil intensitas penggunaan *smartphone* kategori tinggi sebanyak 149 responden semuanya mengalami *nomophobia*, 61 responden kategori sedang dan rendah dimana 45 diantaranya mengalami *nomophobia* dan 16 yang tidak mengalami *nomophobia*. P-value *fisher exact test* yang didapatkan adalah < 0,001 sehingga p-value < α dan H0 yang berarti ada hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan *nomophobia*.

Penyebab *nomophobia* salah satunya adalah intensitas pemakaian *smartphone* yang tinggi, dimana tidak adanya larangan atau batasan sehingga menyebabkan sebuah perpecahan maupun pertengkaran dengan lingkungan sosial (Choliz, 2012). Hasil dari analisis hipotesis disimpulkan jika intensitas pemakaian *smartphone* tinggi maka risiko mengalami *nomophobia* juga tinggi (Rossa, 2017). Intensitas penggunaan *smartphone* tanpa kontrol akan menimbulkan permasalahan kesehatan salah satunya adalah buruknya kualitas tidur (Pandey, 2019) dan memicu konflik dengan lainnya. Perasaan senang dan nyaman yang diberikan oleh *smartphone*

semakin membuat penggunanya meningkatkan intensitas pemakaian *smartphone* sehingga memicu terjadinya *nomophobia* (Bragazzi, 2014).

KESIMPULAN

Dari hasil uji statistik tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi adalah sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara usia dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
3. Terdapat hubungan antara status tinggal dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
4. Terdapat hubungan antara kepemilikan *smartphone* dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan

Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
Manado

5. Terdapat hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

SARAN

Saran yang peneliti sampaikan adalah :

1. Mahasiswa harus memiliki batasan atau standar dalam menggunakan *smartphone* agar tidak menimbulkan *nomophobia* dengan cara membuat batasan dan menggunakan *smartphone* untuk keadaan yang sangat penting seperti mencari informasi, mengerjakan tugas, menelpon keluarga dll, hindari menggunakan *smartphone* saat makan, berbicara tatap muka langsung dengan orang lain serta jauhkan *smartphone* dari tempat tidur sangat ingin beristirahat.
2. Dilakukannya penelitian yang lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan *nomophobia* pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bianchi, A., Philips, J.G., (2005). *Psychological predictors of problem mobile phone use*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15738692/> diakses 24 April 2020
- Bragazzi, NL., Puente, GD. 2014. *A proposal for including nomophobia in the new DSM-V*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4036142/> diakses 11 Februari 2020
- Cangara, M. H. 2018. *Penggunaan dan Adiksi Smartphone di Kalangan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2015 dan 2016*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZGE2MzA2MWE4MTA5OWYwNDEwNTczYTdjODdlODYwNjA2Mzk2MjUyOA==.pdf diakses 3 Juni 2020.
- Gezgin, D. M., & Cakir, O. (2016). *Analysis of nomophobic behaviors of adolescents regarding various factors*. https://www.researchgate.net/publication/304353415_Analysis_of_nomophobic_behaviors_of_adolescents_regarding_various_factors/link/576cf5eb08aedab13b847926/download diakses 3 Juni 2020.
- Geser, H. (2006). *Are girl (even) more addicted? Some gender patterns of cell phone usage*. https://www.researchgate.net/publication/237539018_Are_girls_even_more_addicted_Some_gender_patterns_of_cell_phone_usage/citation/download diakses 3 Juni 2020.
- Internet World Stats. 2019. *Top 20 Countries in Internet Users vs. Rest of the World – June 30, 2019*. <https://www.internetworldstats.com/top20.htm> diakses 7 Februari 2020.
- King, A.L.S., Valenca, A.M., Silva, A.C., Sancassiani, F., Machado, S., Nardi, A.E. (2014). *“Nomophobia”: Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of*

- individuals with panic disorder compared with a control group*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3962983/> diakses 20 Maret 2020
- Noviadhista, U. F. 2015. *Apakah Kebebasan Internet di Indonesia adalah yang Terburuk di dunia?* (Artikel)
<https://www.techno.id/tech-news/apakah-kebebasan-internet-di-indonesia-adalah-yang-terburuk-di-dunia-1511160.html> diakses 4 Juni 2020
- Pandey, C.M., Ratag, B.T., Langi, L.F.G. 2019. *Hubungan antara kecanduan smartphone dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan.* Jurnal Kesmas Vol 8.No.2 diakses 3 Juni 2020
- Poluan, M.A.D., Kalesaran, A.F.C., Ratag.,B.T. 2017. *Hubungan antara hipertensi dengan kualitas hidup pada penduduk di kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.* Jurnal Kesmas Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Putri, N.A. 2019. *Hubungan Antara Self Control dengan Kecenderungan Nomophobia (No Mobile Phone Phobia) pada Mahasiswa.* Skripsi. Fakultas Psikologi Dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
http://digilib.uinsby.ac.id/33815/2/Nadya%20Atikah%20Putri_J71215131.pdf diakses 3 Juni 2020
- Rakhmawati, S. 2017. *Studi Deskriptif Nomophobia pada Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang.* Skripsi. Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang.
<http://eprints.umm.ac.id/43566/1/jiptummpp-gdl-saidahrakh-48813-1-pdfsaid-i.pdf> diakses 3 Juni 2020.
- Rossa, E. (2016). *Hubungan Smartphone Addiction dengan Kecenderungan Nomophobia pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala.* Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh
https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=24564 diakses 3 Juni 2020
- Saidah. R. 2020. *Studi deskriptif nomophobia pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang.*
<http://eprints.unm.ac.id/43566> diakses 24 April 2020
- Santrock, J. W. (2012). *Life-Span Development* (5 ed.). Jakarta: Erlangga
- SecurEnvoy. 2012. *66% of the population suffer from nomophobia the fear of being without their phone.*
<https://www.securenvoy.com/en-gb/blog/66-population-suffer-nomophobia-fear-being-without-their-phone> diakses pada 11 Februari 2020
- Statista. 2018. *Indonesia Smartphone users 2011-2022.*
<https://www.statista.com/statistics/266729/smartphone-users-in-indonesia/> diakses 11 Februari 2020
- Statista. 2020. *Number of smartphone users worldwide 2016-2020.*
<https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/> diakses 7 Februari 2020.