

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Nyeri Kepala

a. Definisi

Nyeri kepala atau *headache* adalah suatu rasa nyeri atau rasa yang tidak enak pada daerah kepala, termasuk meliputi daerah wajah dan tengkuk leher (Perdossi, 2013). Nyeri kepala dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu nyeri kepala primer dan nyeri kepala sekunder. Nyeri kepala primer adalah nyeri kepala tanpa disertai adanya penyebab struktural organik, sedangkan nyeri kepala sekunder adalah nyeri kepala yang disebabkan karena adanya gangguan organik lain, seperti infeksi, trombosis, penyakit metabolisme, tumor, dan penyakit-penyakit sistemik lainnya (Price dan Wilson, 2006).

b. Klasifikasi

Nyeri kepala adalah suatu gejala yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti adanya gejala fungsional ataupun struktural, oleh karena itu, dibutuhkan suatu klasifikasi untuk menentukan jenis-jenis dari nyeri kepala tersebut. *The international classification of headache disorder*(ICHD-III) membagi nyeri kepala menjadi beberapa golongan (Tabel 1).

Table 2. Klasifikasi Nyeri Kepala menurut ICHD-III

1. Migraine
1.1. Migraine without aura
1.2. Migraine with aura
1.3. Chronic migraine
1.4. Complication of migraine
1.5. Probable migraine
1.6. Episodic syndrome that may be associated with migraine
2. Tension-type headache (TTH)
2.2. Infrequent episodic tension-type headache
2.3. Frequent episodic tension-type headache
2.4. Chronic tension-type headache
2.5. Probable tension-type headache
3. Trigeminal autonomic cephalgias (TACs)
3.1. Cluster headache
3.2. Paroxysmal hemicranias
3.3. Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks
3.4. Hemicrania continua
4. Other primary headache disorders
4.1. Primary caught headache
4.2. Primary exercise headache
4.3. Primary headache associated with sexual activity
4.4. Primary thunderclap headache
4.5. Cold-stimulus headache
4.6. External pressure headache
4.7. Primary stabbing headache
4.8. Nummular headache
4.9. New daily persistent headache (NDPH)
5. Headache attributed to trauma or injury to the head/or neck
5.1. Acute headache attributed to traumatic injury to the head
5.2. Persistent headache attributed to traumatic injury to the head
5.3. Acute headache attributed to whiplash
5.4. Persistent headache attributed to whiplash
5.5. Acute headache attributed to craniotomy
5.6. Persistent headache attributed to craniotomy
6. Headache attributed to cranial or cervical vascular disorder
6.1. Headache attributed to ischemic stroke or transient ischemic attack
6.2. Headache attributed to non-traumatic intracranial haemorrhage
6.3. Headache attributed to unruptured vascular malformation

- 6.4. Headache attributed to arteritis
- 6.5. Headache attributed to cervical carotid vertebral artery disorder
- 6.6. Headache attributed to cerebral venous thrombosis (CTV)
- 6.7. Headache attributed to other acute intracranial arterial disorder
- 6.8. Headache attributed to genetic vasculopathy
- 6.9. Headache attributed to pituitary apoplexy

7. Headache attributed to

- 7.1. Headache attributed to increased cerebrospinal fluid pressure
- 7.2. Headache attributed to low cerebrospinal fluid pressure
- 7.3. Headache attributed to non-infectious inflammatory disease
- 7.4. Headache attributed to intracranial neoplasia
- 7.5. Headache attributed to intrathecal injection
- 7.6. Headache attributed to epileptic seizure
- 7.7. Headache attributed to Chiari malformation type 1 (CM1)
- 7.8. Headache attributed to other non-vascular intracranial disorder

8. Headache attributed to a substance or its withdrawal

- 8.1. Headache attributed to use of or exposure to a substance
 - 8.2. Medication-overused headache (MOH)
 - 8.3. Headache attributed to substance withdrawal
-

2. Tension-type headache (TTH)

a. Definisi

TTH adalah kondisi *stress* mental, *non-physiological motor stress*, dan miofasial lokal ataupun kombinasi dari ketiganya yang melepaskan zat iritatif dan menstimulasi saraf perifer kemudian berlanjut mengaktivasi struktur persepsi *supraspinal pain*, kemudian berlanjut lagi ke sentral modulasi yang masing-masing individu mempunyai sifat *self limiting* yang berbeda-beda dalam hal intensitas nyeri kepalanya (Sjahrir, 2008).

b. Klasifikasi

Klasifikasi *tension-type headache* berdasarkan ICHD-III tahun 2014 dibagi menjadi; *Tension-type headache* tipe episodik *infrequent*, *tension-type headache frequent*, *tension-type headache* kronik, dan *probable tension-type headache*.

Tabel 3. Klasifikasi *tension-type headache* menurut ICHD (2013)

1. Infrequent episodic tension-type headache
1.1. Infrequent episodic tension-type headache associated with pericranial tenderness
1.2. Infrequent episodic tension-type headache not associated with pericranial tenderness
2. Frequent episodic tension-type headache
2.1. Infrequent episodic tension-type headache associated with pericranial tenderness
2.2. Infrequent episodic tension-type headache not associated with pericranial tenderness
3. Chronic tension-type headache
3.1. Chronic tension-type headache associated with pericranial tenderness
3.2. Chronic tension-type headache not associated with pericranial tenderness
4. Probable tension-type headache
4.1. Probable Infrequent episodic tension-type headache
4.2. Probable Frequent episodic tension-type headache
4.3. Probable Chronic tension-type headache associated with pericranial tenderness

c. Etiopatogenesis

Penyebab dari *tension-type headache* sampai saat ini masih belum diketahui secara pasti. *Tension-type headache* diduga dapat disebabkan oleh faktor psikis maupun faktor fisik. Secara psikis, *tension-type headache* dapat timbul akibat reaksi tubuh terhadap kecemasan dan depresi, sedangkan secara fisik, posisi kepala yang menetap, tidur yang kurang, kelelahan, dan kesalahan posisi tidur dapat menyebabkan timbulnya *tension-type headache*. Kegiatan yang membutuhkan peningkatan fungsi mata dalam jangka waktu yang lama seperti membaca buku dan menggunakan

komputer dapat pula menimbulkan *tension-type headache* (Bendtsen and Jensen, 2009).

Buruknya upaya kesehatan diri sendiri (*poor self-related health*), tidak mampu relaks setelah bekerja, gangguan tidur, dan usia muda adalah faktor risiko *tension-type headache*. Faktor Pencetus *tension-type headache* antara lain; kelaparan, dehidrasi, pekerjaan/beban yang terlalu berat (*overexertion*), perubahan pola tidur, *caffeine withdrawal*, dan fluktuasi hormonal wanita. *Stress* dan konflik emosional adalah pemicu tersering. Gangguan emosional berimplikasi sebagai faktor risiko *tension-type headache*, sedangkan ketegangan mental dan *stress* adalah faktor-faktor tersering penyebab *tension-type headache*. Asosiasi positif antara nyeri kepala dan *stress* terbukti nyata pada penderita *tension-type headache*. Kondisi *stress* menyebabkan terjadinya peningkatan *glutamate*. Stimulasi reseptor NMDA akan mengaktivasi NFkB yang dapat memicu peningkatan iNOS dan COX-2. Tingginya kadar iNOS dan COX-2 akan berpengaruh pada peningkatan *nitric oxide* yang menyebabkan vasodilatasi truktur *intracranial* sehingga memicu terjadinya nyeri. Stimulasi oleh serabut-serabut C dan mekanoreseptor A β dalam jangka waktu tertentu akan mengakibatkan terjadinya *pericranial tenderness* (Anurogo, 2014).

Iskemi dan meningkatnya kontraksi otot-otot di kepala dan leher diduga sebagai penyebab lain terjadinya *tension-type headache*, tetapi kadar laktat otot pada penderita *tension-type headache* kronis normal selama berolahraga (*static muscle exercise*). Aktivitas EMG (*electromyography*) menunjukkan peningkatan titik-titik pemicu di otot wajah (*myofascial trigger points*). Riset terbaru membuktikan peningkatan substansi endogen di otot *trapezius* pada penderita tipe *frequent episodic*

tension-type headache. Ditemukan juga *nitric oxide* sebagai perantara (*local mediator*) *tension-type headache* (Fernandez, Arendt-Nielsen and Robert, 2010).

d. Kriteria diagnosis

Penegakan diagnosis *tension-type headache* (TTH) dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria diagnosis *tension-type headache* (TTH) menurut ICHD-III tahun 2013 (Tabel 3).

Tabel 4. Kriteria diagnosis TTH menurut ICHD-III (2013)

1. Tension-type headache episodik yang infrequent

- a) Setidaknya terdapat 10 episode sakit kepala yang terjadi pada <1 hari rata-rata per bulan (<12 hari/tahun) dan memenuhi kriteria b) dan d)
- b) Nyeri kepala berlangsung dari 30 menit sampai 7 hari
- c) Setidaknya terdapat 2 dari 4 kriteria berikut: lokasi bilateral, kualitasnya *pressing* (menekan) / *tightening* (kencang)
- d) Diikuti oleh 2 hal berikut: tidak ada mual dan muntah dan tidak lebih dari satu dari fotofobia dan phonophobia

2. Tension-type headache episodic yang frekuent

- a) Setidaknya 10 episode sakit kepala yang terjadi pada 1 - 14 bulan rata-rata per bulan selama >3 bulan (<180 hari per tahun) dan memenuhi kriteria b) sampai d)
- b) Berlangsung selama 30 menit sampai 7 hari
- c) Terdapat setidaknya 2 dari 4 kriteria berikut: lokasi bilateral, kualitas menekan atau pengetatan (tidak berdenyut), intensitas ringan atau sedang, tidak diperparah oleh aktivitas fisik rutin seperti berjalan atau naik tangga
- d) Tidak disertai 2 hal berikut: tidak mual dan muntah, dan tidak lebih dari satu fotofobia dan phonophobia

3. Tension-type headache kronik

- a) Sakit kepala terjadi < 15 hari rata-rata per bulan selama >3 bulan (<180 hari per tahun) memenuhi kriteria b) dan d)

- b) Nyeri berlangsung selama 1 jam atau bahkan terus-menerus
- c) Setidaknya terdapat 2 dari 4 kriteria berikut: kualitas menekan atau pengetatan (tidak berdenyut), intensitas ringan atau sedang, tidak diperparah oleh aktivitas fisik rutin seperti berjalan atau naik tangga
- d) Tidak disertai 2 hal berikut: tidak mual dan muntah, dan tidak lebih dari satu fotofobia dan phonophobia

4. Probable tension-type headache

- a) Terdapat salah satu dari kriteria a) sampai d) pada tension-type headache episodic yang infrequent atau tension-type headache episodic frequent yang tidak memenuhi
 - b) Tidak memenuhi kriteria migraine tanpa aura
 - c) Bukan merupakan kelainan organik
-

e. Penilaian derajat nyeri pada TTH

Visual analog scale (VAS) merupakan suatu alat bantu untuk mengukur intensitas nyeri. Skala pada VAS berupa sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomor 0-10. Pasien diberi tahu bahwa 0 menyatakan “tidak ada nyeri sama sekali” dan 10 menyatakan “nyeri paling parah yang mereka dapat bayangkan”. Pasien kemudian diminta untuk menandai angka yang menurut mereka paling tepat dapat menjelaskan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada suatu waktu (Price and Wilson, 2006).

f. Terapi

Tujuan utama terapi *tension-type headache*(TTH) adalah untuk menurunkan intensitas dan frekuensi dari nyeri kepala pasien. Terapi yang bisa digunakan adalah terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis.

1) Terapi farmakologis

Jenis obat yang biasa digunakan dalam terapi *tension-type headache*(TTH) adalah *nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAIDs) seperti aspirin, ibuprofen, parasetamol/asetaminofen, ketoprofen, dan *diclofenac*. Aspirin adalah obat yang paling sering digunakan karena memiliki efek yang signifikan terhadap pengobatan *tension-type headache*(TTH) (Bendtsen et al., 2010). Mekanisme kerja dari obat-obat analgesik jenis *nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAIDs) adalah dengan menghambat pelepasan *cyclooxygenase* (COX) (Farinelli and Martelletti, 2007).

Tension-type headache(TTH) sangat erat kaitannya dengan faktor psikis seperti *stress* dan depresi, oleh karena itu, dalam proses pengobatan *tension-type headache* (TTH) biasanya juga digunakan obat-obat antidepresan. Obat antidepresan yang biasa digunakan adalah antidepresan golongan trisiklik seperti amitriptilin (Thapa, 2013).

2) Non-farmakologis

Terapi non-farmakologis pada *tension-type headache* (TTH) dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti, *EMG biofeedback*, *Cognitive-behavioural therapy*, dan latihan relaksasi. Tujuan utama terapi-terapi tersebut adalah untuk menurunkan ketegangan otot pada daerah kepala bagian belakang sampai dengan leher (Ravishankar et al., 2011).

3. Status sosio-ekonomi dan *tension-type headache* (TTH)

Status sosial adalah keadaan masyarakat yang selalu berubah-ubah karena adanya proses sosial. Proses sosial terjadi karena adanya interaksi sosial antar masyarakat. Status sosial juga diartikan sebagai tempat seseorang didalam sebuah masyarakat yang dapat

berhubungan dengan orang lain, baik hubungan dengan pergaulannya, prestisenya dan hak-hak kewajibannya (Abdulsyani, 2007).

Status sosio-ekonomi sendiri diartikan sebagai tinggi rendahnya kedudukan yang dipegang seseorang dalam suatu masyarakat berdasarkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhannya dan keadaan yang dapat menggambarkan posisi atau kedudukan suatu keluarga berdasarkan kepemilikan materi. Penggolongan status sosio-ekonomi bisa dilihat dari tingkat kekayaan, tingkat kekuasaan, kehormatan, dan tingkat pengetahuan (Soekanto, 2007). Status sosio-ekonomi juga dapat dilihat atau digolongkan melalui tingkat pekerjaan, tingkat pendapatan, dan pendidikan seseorang, penggolongan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Pekerjaan

Penggolongan status sosio-ekonomi berdasarkan jenis pekerjaan dapat dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu:

- 1) Pekerjaan yang menunjukkan status sosio-ekonomi tinggi yaitu, pedagang besar, pengusaha besar, dokter, PNS golongan IV keatas, dan pimpinan dalam sebuah instansi baik milik pemerintah maupun swasta.
- 2) Pekerjaan yang menunjukkan status sosio-ekonomi sedang yaitu, PNS golongan III B – III D, pensiunan PNS golongan IV A, pedagang menengah, kepala sekolah, pensiunan PNS golongan II B – III D, dan TNI.
- 3) Pekerjaan yang menunjukkan status sosio-ekonomi rendah yaitu, pekerja/buruh bangunan, petani kecil, pedagang kecil, supir angkutan, dan pekerjaan yang lain yang penghasilan perbulannya tidak tentu.

(Lilik and Agung, 2007)

b. Pendapatan

Badan pusat statistic (BPS) tahun 2014 membedakan pendapatan penduduk di Indonesia menjadi 4 golongan yaitu:

- 1) Golongan pendapatan sangat tinggi yaitu, jika pendapatan rata-rata per bulan lebih dari Rp. 3.500.000.
- 2) Golongan pendapatan tinggi yaitu, jika rata-rata pendapatan per bulan antara Rp. 2.500.000 sampai Rp. 3.500.000.
- 3) Golongan pendapatan sedang yaitu, jika rata-rata pendapatan per bulan antara Rp. 1.500.000 sampai Rp. 2.500.000.
- 4) Golongan pendapatan rendah yaitu, jika pendapatan rata-rata perbulan kurang dari Rp. 1.500.000.

c. Pendidikan

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan di Indonesia dapat dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu:

- 1) Pendidikan rendah/dasar yaitu, tingkat SD sampai SMP/MTS.
- 2) Pendidikan sedang/menengah yaitu, tingkat SMA/SMK.
- 3) Pendidikan tinggi yaitu, tingkat D3, S1, dan tingkatan pendidikan yang lebih tinggi lagi.

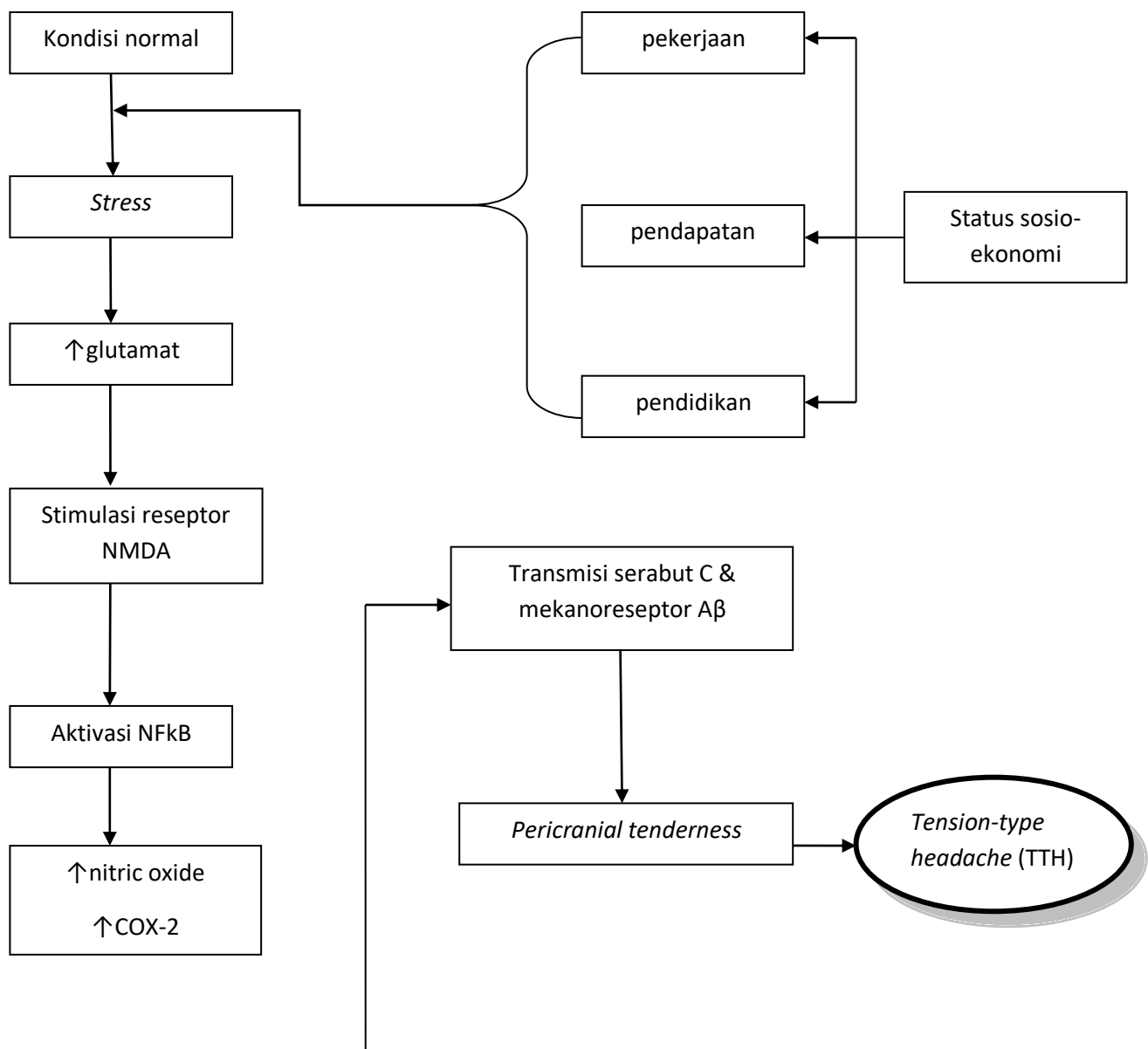
Penelitian di sebuah rumah sakit di Swiss menunjukkan adanya korelasi antara faktor sosio-ekonomi pada pekerja rumah sakit dengan insidensi nyeri kepala. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasi dengan metode *cross sectional*, pengambilan datanya menggunakan kuesioner. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan insidensi terjadinya nyeri kepala pada pekerja di rumah sakit tersebut, dari

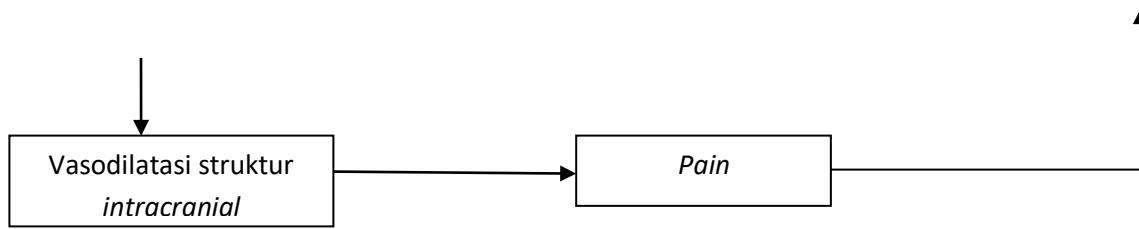
1192 responden didapatkan insidensi nyeri kepala pada staf kesehatan (*health care staff*) sebanyak 547 responden, teknisi kesehatan 175 responden, *physicians* 167 responden, *administration* 153 responden, *house keeping* 59 responden, *academics* 50 responden, dan lainnya sebanyak 23 responden. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan insidensi nyeri kepala dalam hal ini kaitannya dengan faktor sosio-ekonomi (Sokolovic et al., 2013).

Penentuan status sosio-ekonomi adalah hal yang kompleks dan tidak bisa dilihat hanya dari satu sisi saja, oleh karena itu, variable bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah status ekonomi berdasarkan pada tingkat pekerjaan, pendapatan dan juga pendidikan yang dihubungkan dengan insidensi *tension-type headache*(TTH).

B. Kerangka teori

Penelitian ini memiliki kerangka teori sebagai berikut:

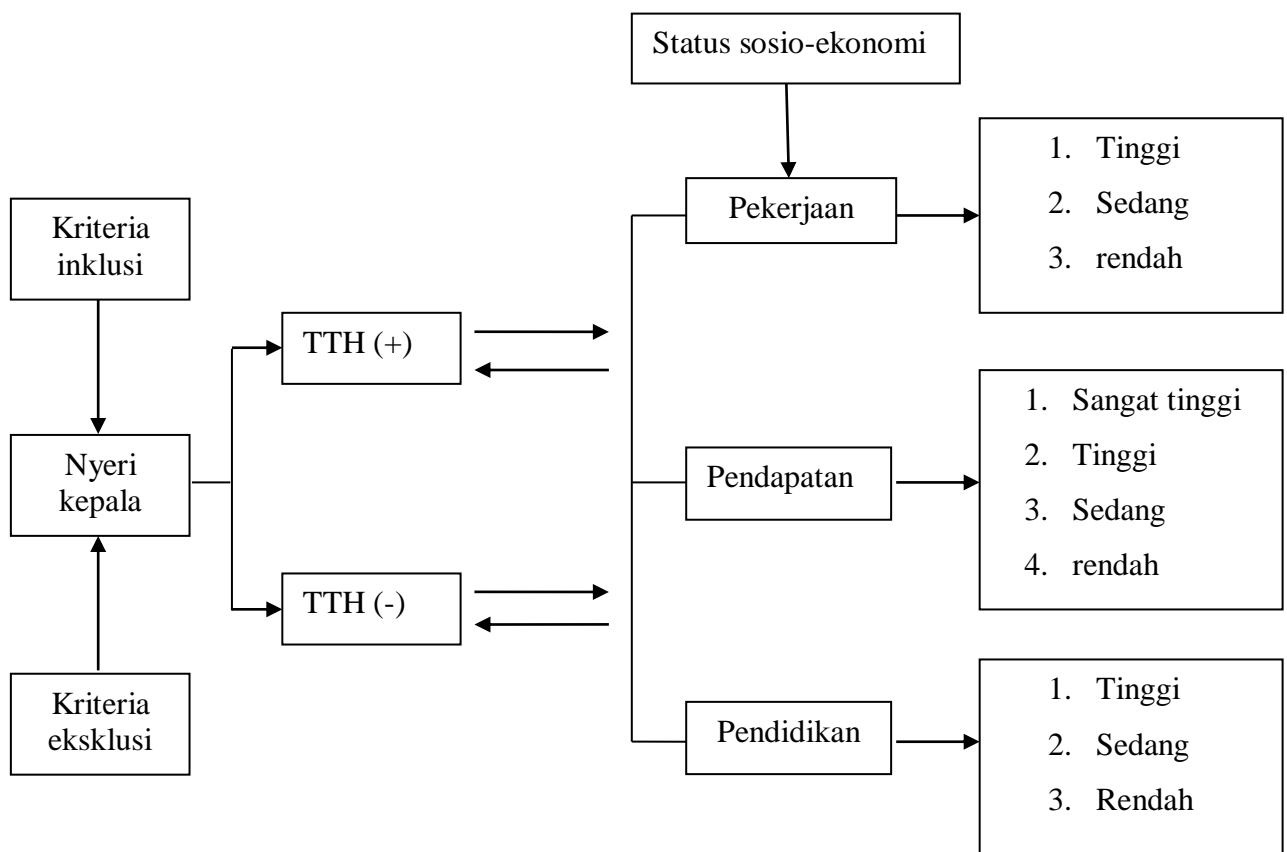




Gambar 1. Kerangka teori

C. Kerangka Konsep

Penelitian ini memiliki kerangka konsep sebagai berikut:



⇔ : Analisis korelasi hubungan

Gambar 2. Kerangka konsep

D. Hipotesis

Terdapat hubungan antara status sosio-ekonomi yang meliputi pekerjaan, pendapatan, dan pendidikan dengan insidensi *tension-type headache* (TTH).