



**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA USIA  
DEWASA DI KELURAHAN CANDIREJO  
KECAMATAN UNGARAN BARAT  
KABUPATEN SEMARANG**

**ARTIKEL**

**Oleh :**

**FRISKA MEILDA ARIANTI**

**NIM : 010116A039**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Artikel berjudul :

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN TEKANAN DARAH  
PADA USIA DEWASA DI KELURAHAN CANDIREJO  
KECAMATAN UNGARAN BARAT  
KABUPATEN SEMARANG**

Oleh :

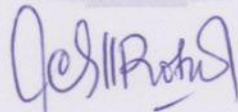
**FRISKA MEILDA ARIANTI**

**NIM. 010116A039**

Telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Utama Skripsi  
Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan  
Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Februari 2020

**Pembimbing Utama**



Ns. Zumrotul Choiriyah, S.Kep., M.Kes  
NIDN. 0611067101

# HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA USIA DEWASA DI KELURAHAN CANDIREJO KECAMATAN UNGARAN BARAT KABUPATEN SEMARANG

Friska Meilda Arianti\*, Gipta Galih Widodo\*\*, Zumrotul Choiriyah\*\*

\* Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

\*\* Dosen Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

Email : friska5598@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Kecemasan sering muncul terutama ketika seseorang menghadapi persoalan berat atau situasi yang menegangkan. kecemasan menyebabkan terjadinya sekresi adrenalin yang berlebihan sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat

**Tujuan :** Mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

**Metode :** Desain penelitian ini *deskriptif korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah warga usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat dengan jumlah sampel 95 orang yang diambil dengan teknik *quota sampling*. Alat pengambilan data menggunakan kuesioner HRS-A dan Sfigmomanometer air raksa. Analisis bivariat diolah menggunakan uji *spearman rho* yang diolah dengan menggunakan program SPSS.

**Hasil :** Usia dewasa sebagian besar mempunyai kecemasan kategori ringan (70,5%). Tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 114,512 mmHg dan tekanan darah diastolik rata-rata sebesar 77,2737 mmHg. Ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang (*p value* sebesar  $0,000 < (\alpha = 0,05)$ ).

**Simpulan :** Ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

**Saran :** Sebaiknya usia dewasa dapat mengendalikan kecemasan diantaranya dengan metode distraksi (musik, wirid, murotal) sebagai upaya menjaga dan mengendalikan tekanan darah.

**Kata Kunci :** tingkat kecemasan, tekanan darah, usia dewasa

**Kepustakaan :** 59 (2009-2017)

## ABSTRACT

**Background:** Anxiety often arises, especially when someone is facing a severe problem or a tense situation. anxiety causes excessive adrenaline secretion, causing blood pressure to rise.

**Objective:** To determine the correlation between anxiety level and blood pressure in adults at Candirejo Village, West Ungaran Sub District, Semarang Regency

**Method:** Descriptive correlational research design with cross sectional approach. The population of this study were adults at Candirejo Village, West Ungaran Sub District with sample of 95 taken by quota sampling technique. the data collection tool used Hamilton Rating Scale For Anxiety (HRS-A) questionnaire and mercury spigmomanometer. Bivariate analysis was processed by using the Spearman rho test which was processed by SPSS program.

**Results:** Most adults are in the light category (70,5%). Average systolic blood pressure is 114,512 mmHg and average diastolic blood pressure is 77,2737 mmHg. There is correlation between anxiety level and blood pressure in adults at Candirejo Village, West Ungaran Sub District, Semarang Regency (*p value* of  $0,000 < (\alpha = 0.05)$ ).

**Conclusion:** There is correlation between anxiety level and blood pressure in adults at candirejo village, west sub district, semarang regency.

**Suggestion:** It is better if adults can control anxiety one of them by distraction methods (music, wurd, murotal) in an effort to maintain and control blood pressure.

**Keywords :** anxiety level, blood pressure, adult

**Literature :** 60 (2009-2019)

## LATAR BELAKANG

Orang dewasa berusia lebih dari 25 tahun telah terdiagnosis mempunyai tekanan darah di atas normal pada Tahun 2008, diseluruh dunia sekitar 40%. Jumlah orang dengan kondisi tersebut semakin meningkat dari 600 juta jiwa pada tahun 1980 menjadi satu miliar pada tahun 2008 (WHO, 2013). Orang yang mempunyai tekanan darah di atas normal yang pada tahun 2007 angka prevalensinya mencapai 31,7% berubah pada tahun 2013 menjadi 26,5%. Hasil tersebut diperoleh dari prevalensi individu terdiagnosis mempunyai tekanan darah di atas normal berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun 25,8% (Depkes RI, 2013). Tekanan darah tinggi yang terdeteksi melalui pengukuran tekanan darah mencapai 26,4% di wilayah Jawa Tengah (Depkes Prov. Jateng, 2017).

Secara alami tekanan darah pada orang dewasa akan mengalami peningkatan sesuai dengan bertambahnya usia. Orang dewasa biasanya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik berhubungan dengan elastisitas pembuluh darah yang menurun. Apabila bila tidak segera diobati dapat menyebabkan gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal bahkan menimbulkan komplikasi dan mempercepat kematian (Potter dan Perry, 2010). Faktor pemicu peningkatan tekanan darah digolongkan ke dalam dua golongan yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol, seperti keturunan, jenis kelamin, dan umur. Faktor yang dapat dikontrol seperti, kegemukan (obesitas), gaya hidup, pola makan, aktivitas, kebiasaan merokok, serta alkohol dan garam (Sustrany, 2014), dan kecemasan (Setiawan, 2018).

Kecemasan akan merangsang sistem saraf simpatis yang selanjutnya akan merangsang kelenjar anak ginjal (kelenjar adrenal) untuk mengeluarkan hormon adrenalin dan noradrenalin, kortisol dan aldosteron. Zat-zat tersebut akan meningkatkan denyut jantung dan mempersempit pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat (Faisal, 2016). Disamping rangsangan simpatis, kecemasan akan mengurangi pembuatan sel darah putih sehingga daya tahan tubuh terhadap penyakit

akan menurun (Frazier, 2012). Menurut Salan (2010); dalam Faisal (2016), kecemasan menyebabkan terjadinya sekresi adrenalin yang berlebihan sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat, akan tetapi pada ketakutan atau kecemasan yang sangat hebat, bisa terjadi reaksi yang dipengaruhi oleh komponen parasimpatis sehingga menyebabkan tekanan darah menurun.

Beberapa penelitian yang menunjukkan hubungan antara kecemasan dengan tekanan darah, diantaranya Falker (2018), Knardahl (2018) dan Folkow (2012) menyatakan peningkatan kecemasan akan meningkatkan tekanan sistolik, sedangkan Steproe (2012) membuktikan pengaruh kecemasan dalam meningkatkan tekanan diastolik. Penelitian ini penting dilakukan karena mengingat manusia sekarang ini sangat dituntut bersaing dalam kehidupan sehari-hari, baik disekolah, tempat bekerja ataupun lingkungan sosial. Tujuan dari hidup yang dijalani diantaranya hidup dengan bahagia dan sehat. Adanya penelitian ini diharapkan bisa mengetahui bahwa seseorang yang sering mengalami kecemasan dapat terpengaruh kesehatannya, sehingga setiap dari individu bisa meminimalkan kecemasan agar tekanan darah dapat terkontrol dengan baik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat pada bulan September 2019, peneliti mendapatkan data jumlah warga usia dewasa Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat sebanyak 1.629 orang. Peneliti juga melakukan pengumpulan data terkait dengan variabel yang diteliti yaitu kecemasan dengan menggunakan kuesioner HRSA dan melakukan pengukuran tekanan darah terhadap 10 orang warga usia dewasa sehingga diperoleh 6 orang (60,0%) yang mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik antara 143-193 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik antara 92-116 mmHg yang di dapat dari rata-rata tiga kali pengukuran pada tiga kali pertemuan dimana 2 orang tidak mengalami kecemasan (tidak mengalami gangguan gejala somatik (otot-otot) dan gejala urogenetalia) dan 4 orang mengalami kecemasan (mengalami gangguan gejala somatik (otot-otot) dan gejala urogenetalia).

Peneliti mendapatkan warga usia dewasa yang mempunyai tekanan darah sistolik antara 123-126 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik antara 80-83 mmHg yang di dapat dari rata-rata tiga kali pengukuran pada tiga kali pertemuan yaitu sebanyak 4 orang (40,0%) dimana seorang tidak mengalami kecemasan (tidak mengalami gangguan gejala somatik (otot-otot) dan gejala urogenetalia), seorang mengalami cemas sedang mengalami gejala kardiovaskuler dan gejala pernafasan) dan dua orang mengalami cemas berat (mengalami gangguan tidur dan gangguan kecerdasan). Hal tersebut menunjukkan masih banyak masyarakat yang mempunyai tekanan darah diatas normal meskipun mereka tidak mengalami kecemasan.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan masyarakat yang mengisi kuesioner terkait dengan gejala yang dialami mereka yang mempunyai tekanan darah diatas normal dimana mereka menyatakan sering mengalami sakit kepala parah, pusing, penglihatan buram, mual, telinga berdenging, kebingungan, detak jantung tak teratur dan merasakan kelelahan. Upaya yang dilakukan selama ini dengan menjaga pola makan dengan menghindari makanan gorengan dan membatasi asupan garam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif korelasi*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini telah dilakukan di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang pada Bulan 4-8 Januari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah warga usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat yaitu sebanyak 1.629 orang (data dari kantor Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat). Sampel dalam penelitian ini adalah warga usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat sebanyak 95 responden, Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *quota sampling*.

Instrumen Penelitian menggunakan Lembar observasi yang digunakan adalah alat ukur kecemasan *Hamilton Rating Scale For Anxiety* (HARS-A) responden. Uji validitas

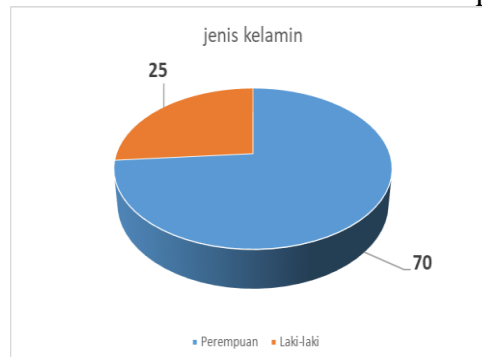
ini tidak dilakukan karena HRS-A (*Hamilton Rate Scale for Anxiety*) telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Nursalam (2012) dalam penelitiannya mendapat korelasi dengan *Hamilton rate Scale for Anxiety* (HRS-A) ( $r$  hitung= 0,57-0,84) dan ( $r$  tabel = 0,349) terhadap 30 responden.

Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh untuk jumlah skor kecemasan diperoleh nilai *p value* sebesar 0,000, sedangkan untuk data tekanan darah sistolik diperoleh nilai *p value* sebesar 0,088 dan diastolik sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa *p value* lebih kecil dari 0,05, artinya data berdistribusi normal akan tetapi untuk data tekanan darah sistolik diperoleh *p value* lebih besar dari 0,05, meskipun demikian dianalisis data dapat dilakukan dengan uji non parametrik. Salah satu analisis *nonparametric* yang dapat digunakan adalah uji koefisien korelasi *Rank Spearman*.

## HASIL PENELITIAN

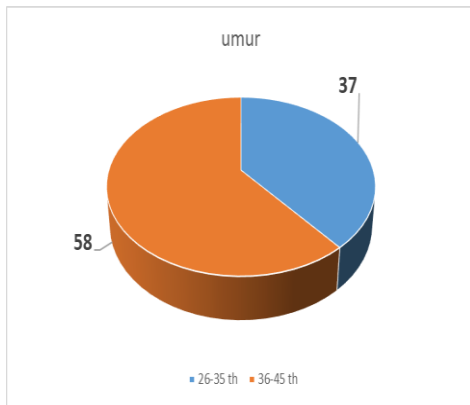
### 1. Karakteristik Responden

Gambar 1 Grafik Jenis Kelamin Responden



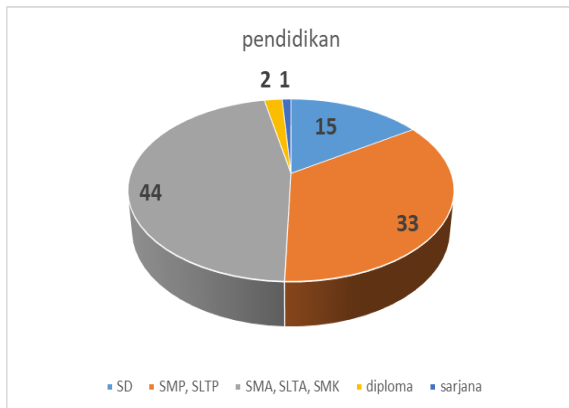
Gambar 1 menunjukkan bahwa usia dewasa sebagian besar mempunyai jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 70 orang (73,7%)

Gambar 1 Grafik Umur Responden



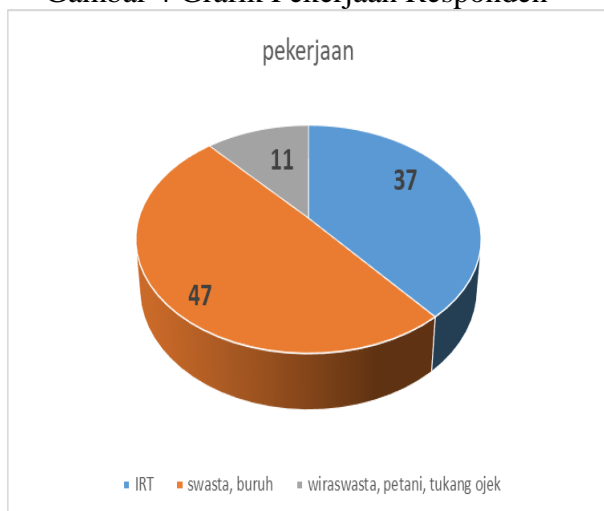
Gambar 2 menunjukkan bahwa usia dewasa sebagian besar berumur 36-45 tahun yaitu sebanyak 58 orang (61,1%)

Gambar 3 Grafik Pendidikan Responden



Gambar 3 menunjukkan bahwa usia dewasa sebagian besar berpendidikan SMA, SLTA atau SMK yaitu sebanyak 44 orang (46,3%)

Gambar 4 Grafik Pekerjaan Responden



Gambar 4 menunjukkan bahwa usia dewasa sebagian besar karyawan swasta yaitu sebanyak 47 orang (49,5%).

## 2. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Usia Dewasa

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan pada Usia Dewasa

Kecemasan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	67	70,5
Sedang	22	23,2
Berat	6	6,3
Jumlah	95	100,0

Tabel 1 menunjukkan usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang sebagian besar mempunyai kecemasan kategori ringan yaitu sebanyak 67 orang (70,5%).

## 3. Gambaran Tekanan Darah pada Usia Dewasa

Tabel 2 Gambaran Tekanan Darah pada Usia Dewasa

Variabel	Mean	Median	SD
Sistolik	114,5	-	114,3704
Diastolik	-	77,0	77,1630

Tabel 3 menunjukkan usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang mempunyai tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 114,512 mmHg dan standar deviasi sebesar 114,3704. Usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang mempunyai tekanan darah diastolik dengan nilai tengah sebesar 77,000 mmHg dan standar deviasi sebesar 77,1630.

## 4. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa

Tabel 3 Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa

	$\rho$	p-value
Hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah sistolik	0,402	0,000

Hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah diastolik	0,336	0,001
---	-------	-------

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* didapatkan nilai korelasi ( $\rho$ ) sebesar 0,402 dan *p value* sebesar 0,000 ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat disimpulkan ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah sistolik pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Nilai korelasi yang diperoleh sebesar 0,402, hal ini menunjukkan kekuatan hubungan dalam kategori cukup kuat (0,400-0,599) dengan arah positif. Hal tersebut menunjukkan jika responden mengalami gangguan tidur dengan gejala sukar mulai tidur, terbangun di malam hari dan tidur tidak pulas maka tekanan darah sistolik akan meningkat sebesar 114,512 mmHg.

## PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Responden Usia Dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang

Hasil penelitian menunjukkan responden usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang sebagian besar mempunyai kecemasan kategori ringan yaitu sebanyak 67 orang (70,5%). Menurut Hawari (2011), kecemasan yang diukur dengan HRSA dan diperoleh jumlah skor antara 14-20 maka dikategorikan menjadi cemas ringan. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kecemasan sebesar 19,6105 maka dapat dikatakan tingkat kecemasan responden usia dewasa adalah cemas ringan. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban responden yang menyatakan mereka mengalami gangguan tidur dengan gejala sukar mulai tidur, terbangun di malam hari dan tidur tidak pulas (60,0%).

Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami kecemasan kategori ringan cenderung mempunyai tingkat pendidikan yang baik. Peneliti menemukan bahwa dari 67 responden yang mempunyai kecemasan kategori ringan sebagian besar mempunyai pendidikan tingkat atas dan tinggi yaitu 31 orang (46,3%) berpendidikan SMA, SLTA ataupun SMK, 2 orang (3,0%) berpendidikan diploma dan satu orang berpendidikan sarjana. Tingkat pendidikan yang tinggi akan memperluas pandangan dan ruang lingkup pergaulan, sehingga tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan mempermudah seseorang untuk menerima informasi tentang kesehatan sehingga akan menurunkan tingkat kecemasan (Priyono, 2010). Penelitian ini juga sejalan dengan Kianingsih (2015) yang menyatakan tingkat pendidikan berhubungan dengan kecemasan. Demikian pula penelitian Heriani (2016) yang menyatakan tingkat pendidikan seseorang berhubungan dengan kecemasan.

Usia Dewasa di Kelurahan Candirejo yang mengalami kecemasan kategori ringan adalah para pekerja. Peneliti menemukan bahwa dari 67 responden yang mempunyai kecemasan kategori ringan sebagian besar bekerja sebagai seorang karyawan/buruh yaitu sebanyak 32 orang (47,8%) dan wiraswasta, petani dan tukang ojek yaitu sebanyak 8 orang (11,9%) serta ibu rumah tangga sebanyak 27 orang (40,3%). Keadaan ekonomi yang rendah atau tidak memadai dapat mempengaruhi peningkatan kecemasan. Besarnya biaya hidup yang berdampak kepada pemikiran mereka akan masa depan mereka sendiri dan juga keluarga mereka ditambah dengan rasa ketakutan yang muncul bahwa mereka tidak mampu mengurus keluarga mereka sendiri di masa yang akan datang. Sosial ekonomi yang baik dapat menjamin kesehatan fisik dan psikologis yang dapat mencegah terjadinya kecemasan karena adanya kematangan emosional (Breslau, 2017).

Saat pekerjaan seseorang sudah lama atau berpengalaman, seseorang akan



cenderung menginterpretasikan stimulus persepsi itu dengan baik. Pekerjaan juga berkaitan dengan kecemasan. Seseorang akan merasa cemas apabila pekerjaannya sulit. Suatu pekerjaan akan membuat stress dan cemas terutama pada wanita. Karena pekerjaan ini dianggap berbahaya dan sering terkena berbagai situasi yang traumatis mulai dari ancaman untuk diri sendiri dan rekan-rekannya (Husain et al., 2014).

Menurut Linawaty (2010), pendapatan keluarga yang diperoleh dari pekerjaan dapat mempengaruhi tingkat kecemasan anggota keluarganya, karena adanya beban moral yang harus di tanggung oleh setiap anggota keluarga untuk dapat mencukupi kebutuhan hidup keluarga. Keluarga yang memiliki pekerjaan dan pendapatan akan menjadi sistem pendukung untuk kesehatan jiwa masing-masing anggotanya, demikian sebaliknya jika jumlah pendapatan berkurang atau memang tidak mencukupi dalam setiap bulannya akan memunculkan stressor pada setiap anggotanya (Hawari, 2011).

Penelitian Al-Saffar dan Saeed (2014) yang menyatakan terdapat hubungan antara status pekerjaan dengan gangguan kecemasan, ada penelitian tersebut, status pekerjaan terbanyak adalah tidak bekerja karena sebagai hasil kesulitan yang dihadapi oleh orang yang tidak bekerja dalam kehidupan sehari-hari dan keluarganya. Penelitian Basofi (2016) menunjukkan tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan tingkat kecemasan ( $p > 0,05$ )

Responden yang mengalami kecemasan kategori ringan dalam penelitian ini adalah usia dewasa. Peneliti menemukan bahwa dari 67 responden yang mempunyai kecemasan kategori ringan sebagian besar berusia 36-45 tahun yaitu sebanyak 41 orang (61,2%) dan berusia 26-35 tahun yaitu sebanyak 26 orang (38,8%). Seseorang pada usia yang sudah dewasa, mereka menunjukkan sikap kedewasaannya dan mempunyai pandangan yang positif. Orang dewasa yang mempunyai persepsi baik

dikarenakan adanya kultur sosial yang baik dan gaya hidup yang masih sederhana (Macia et al., 2019). Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Haynes (2019) yang menyatakan bahwa faktor usia muda mudah terkena stress dan cemas. Manuaba (2010) menyatakan bahwa usia muda lebih mudah terkena tekanan (stres) psikologis dan cemas, karena kesiapan mental dan jiwa yang belum matang serta kurangnya pengalaman.

Responden yang mengalami kecemasan kategori ringan dalam penelitian ini sebagian besar mempunyai jenis kelamin perempuan. Peneliti menemukan bahwa dari 67 responden yang mempunyai kecemasan kategori ringan sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 49 orang (73,1%) dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (26,9%). Berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Jaquelyn dkk (2010) menemukan bahwa jenis kelamin perempuan meningkatkan risiko hingga lima kali lebih banyak mengalami kecemasan dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Kaplan dan Sadock (2017) menyatakan kecemasan terjadi lebih banyak pada wanita. Perempuan memiliki tingkat kecemasan yang tinggi karena akibat dari reaksi saraf otonom yang berlebihan dengan naiknya sistem simpatis, naiknya norepineprin, terjadi peningkatan pelepasan katekolamin, dan adanya gangguan regulasi serotonergik yang abnormal.

Peneliti menemukan adanya responden yang mempunyai kecemasan kategori berat. Usia Dewasa di Kelurahan Candirejo yang mempunyai kecemasan kategori berat sebagian besar berumur 36-45 tahun yaitu sebanyak 4 orang (66,7%) lebih banyak dari pada yang berumur 26-35 tahun yaitu sebanyak 2 orang (33,3%). Menurut Kaplan dan Sadock (2017), gangguan kecemasan dapat terjadi pada semua usia, lebih sering pada usia dewasa dan lebih banyak pada wanita. Sebagian besar kecemasan terjadi pada umur 21-45 tahun.



## 2. Gambaran Tekanan Darah pada Usia Dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang

Hasil penelitian menunjukkan usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang mempunyai tekanan darah sistolik minimal sebesar 90 mmHg dan maksimal sebesar 140 mmHg dengan rata-rata sebesar 114,512 mmHg dan standar deviasi sebesar 114,3704 sedangkan tekanan darah diastolik minimal 60 mmHg dan maksimal sebesar 100 mmHg dengan rata-rata sebesar 77,2737 mmHg dan standar deviasi sebesar 77,1630. Hal tersebut menunjukkan rata-rata tekanan darah rata-rata responden untuk sistolik sebesar 114,5 mmHg dan diastolik sebesar 77,3 mmHg. Menurut WHO-ISH dan ESH-ESC (2014) kategori tekanan darah pada usia dewasa normal adalah untuk tekanan darah sistolik kurang dari 130 mmHg dan diastolik kurang dari 85 mmHg. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan tekanan darah responden pada kategori normal.

Peneliti mendapatkan pada pengukuran yang kedua rata-rata tekanan darah untuk sistolik sebesar 114,9 mmHg sedangkan untuk diastolik sebesar 76,6 mmHg. Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan teori yang dikemukakan *American Heart Association* (2017), yang menyatakan standar normal tekanan darah untuk usia dewasa sistolik < 120 mmHg dan diastolik < 80 mmHg. Peningkatan usia seseorang akan memperbesar besar resiko mengalami peningkatan tekanan darah (Khomsan, 2013).

Responden dalam penelitian ini adalah usia dewasa dengan tekanan darah rata-rata adalah normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian ini mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 114,5 mmHg dan diastolik sebesar 77,27 mmHg dimana usia responden paling muda adalah 26 tahun dan tertinggi 45 tahun dengan rata-rata 36,5 tahun (usia dewasa akhir). Menurut Depkes RI (2019) bahwa seseorang yang berusia 36,5 tahun termasuk kedalam kategori dewasa akhir. Menurut Sigarlaki,

(2016), seseorang dengan usia dewasa pada arteri besar akan mulai mengalami penurunan kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah. Akan beberapa orang masih mempunyai kelenturan yang elastis sehingga tekanan darah yang mereka miliki cenderung normal. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi dkk (2011) yaitu tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan tekanan darah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian ini mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 114,5 mmHg dan diastolik sebesar 77,27 mmHg dimana sebagian besar mempunyai jenis kelamin perempuan. Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (Rosta, 2011). Perempuan akan mengalami peningkatan resiko peningkatan tekanan darah setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Anggraini dkk, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung mengalami peningkatan tekanan darah daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% perempuan mengalami peningkatan hipertensi sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8%.

Responden penelitian ini mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 114,5 mmHg dan diastolik sebesar 77,27 mmHg dimana sebagian besar mempunyai tingkat pendidikan SMA, SLTA ataupun SMK. Tingkat pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi tekanan darah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu

kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Hasil Riskesdas tahun 2013 dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) menyatakan bahwa tekanan darah yang tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya informasi pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat yang memicu peningkatan tekanan darah (Anggara dan Prayitno, 2013).

### **3. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang**

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai korelasi ( $\rho$ ) sebesar 0,402 dan  $p$  value sebesar 0,000 ( $\alpha = 0,05$ ) (sistolik) serta nilai korelasi ( $\rho$ ) sebesar 0,336 dan  $p$  value sebesar 0,000 ( $\alpha = 0,05$ ) (diastolik). Penelitian ini juga menemukan kekuatan hubungan dalam kategori cukup kuat (0,400-0,599) untuk tekanan darah sistolik dan kategori lemah (0,201-0,399) untuk tekanan darah diastolik, sedangkan arah hubungan untuk keduanya menunjukkan positif. Hal tersebut menunjukkan jika tingkat kecemasan meningkat maka tekanan darah semakin meningkat pula.

Hasil penelitian ini mendukung teori yang dikemukakan oleh Kusmiyati (2019) yang menyatakan kecemasan dapat meningkatkan tekanan darah. Kecemasan menstimulasi sistem saraf simpatis sehingga meningkatkan curah jantung dan vasokonstriksi arteriolar, akibatnya tekanan darah mengalami peningkatan. Pusat vasomotor berperan atas vasokonstriksi

pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung. Pusat vasomotor terdapat di dua pertiga proksimal medula oblongata dan sepertiga distal pons, sedangkan di bagian medial dan distal medula oblongata terdapat pusat vasodilator atau inhibitory yang mampu menghambat impuls vasokonstriktor dan menyebabkan dilatasi pembuluh darah (Kusmiyati, 2019).

Pusat vasomotor memiliki pusat kardioakseletor yang dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan sistolik ventrikel yang akhirnya meningkatkan curah jantung dan kardioinhibitori yang mampu menurunkan denyut jantung dan mengurangi daya kontraksi otot-otot jantung sehingga kardioinhibitori sering dihubungkan dengan aktivitas saraf vagus. Pusat vasomotor berhubungan juga dengan hipotalamus sehingga perubahan aktivitas hipotalamus akibat pengaruh emosi, hormonal, stress dan sebagainya akan menimbulkan dampak pada fungsi kardiovaskuler seperti perubahan tekanan darah dan denyut jantung (Kusmiyati, 2019).

Terdapat dua jalur reaksi hipotalamus dalam menanggulangi rangsangan cemas, yaitu mengeluarkan sejumlah hormon vasopressin dan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF). Kedua hormon ini akan mempengaruhi daya retensi air dan ion natrium serta mengakibatkan kenaikan pada volume darah, merangsang pusat vasomotor dan menghambat pusat vagus sehingga terjadi peningkatan sekresi epinefrin dan norepinefrin oleh medula adrenal, meningkatnya frekuensi denyut jantung, meningkatnya kekuatan kontraksi otot jantung sehingga curah jantung dan tahanan perifer total meningkat. Perubahan fungsi kardiovaskuler tersebut menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah dan denyut jantung (Kusmiyati, 2019).

### **5. Keterbatasan Penelitian**

1. Penelitian ini hanya sebatas untuk mengetahui berhubungan kecemasan dengan tekanan darah pada usia dewasa dimana peneliti belum dapat mengendalikan sepenuhnya faktor lain

yang mempengaruhi penelitian ini seperti aktivitas fisik hingga pola makan.

2. Keterbatasan yang lain yaitu karena peneliti hanya mengambil satu faktor yang berhubungan dengan tekanan darah yaitu kecemasan. Peneliti belum dapat mengendalikan sepenuhnya faktor lain yang mempengaruhi penelitian ini seperti gaya hidup hingga pola makan.
3. Peneliti mengalami kesulitan saat membagikan kuesioner ke responden, banyak responden yang lupa dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti, banyak juga responden yang tidak bisa memahami pertanyaan peneliti sehingga responden harus di damping saat menjawab pertanyaan dari reponden.

## PENUTUP

Usia dewasa sebagian besar mempunyai kecemasan kategori ringan yaitu sebanyak 67 orang (70,5%). Usia dewasa mempunyai tekanan darah sistolik minimal sebesar 90 mmHg dan maksimal sebesar 140 mmHg dengan rata-rata sebesar 1,14512 mmHg dan standar deviasi sebesar 1,14512. Usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang mempunyai tekanan darah diastolik minimal 60 mmHg dan maksimal sebesar 100 mmHg dengan rata-rata sebesar 77,2737 mmHg dan standar deviasi sebesar 7,71630. Ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah sistolik pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang ( $p$  value sebesar  $0,000 < (\alpha = 0,05)$ ) dan ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah diastolik pada usia dewasa di Kelurahan Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang ( $p$  value sebesar  $0,001 < (\alpha = 0,05)$ ).

Sebaiknya usia dewasa dapat mengendalikan kecemasan diantaranya dengan lebih aktif melakukan olahraga, kegiatan religi atau memendengarkan musik sebagai upaya mengendalikan tekanan darah ketika diatas normal. Perawat sebaiknya meningkatkan pelayanan khususnya dalam melakukan promosi dengan melakukan

penyuluhan terkait dengan kecemasan dan tekanan darah dengan materi yang berjenjang dan berkesinambungan serta metode dan media yang lebih tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association*, 2017. *A Costly Burden For America Projections Through 2035*. The American Heart Association Office of Federal Advocacy : Washington DC.
- Ardiansyah, 2012. *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Baradero, Dayrit & Siswadi, 2008. *Seri Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta : EGC.
- Beevers, 2015. *Tekanan Darah*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Buss & Labus, 2013. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: Buku Penerbit Kedokteran EGC
- Corwin, 2009. *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media
- Dalimartha, 2009. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Bogor : Trobus. Agriwidya
- Depkes, 2019. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi*, Jakarta: Direktorat Bina farmasi Komunitas dan Klinik, Jakarta : Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Depkes, 2018. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018*. Jakarta.
- Efendi dan Makhfudli, 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan. Praktek Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika
- Fikriana, R., 2018. *Sistem Kardiovaskuler*. Yogyakarta :Deepublish.
- Hawari, D. 2011. *Manajemen Stres Cemas dan Depresi*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Khomsan, 2013. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Kowalski, R, E. 2010. *Terapi Hipertensi Menurunkan Tekanan Darah Tinggi dan Mengurangi Resiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami*. Bandung : PT Mizan Pustaka.

- Kusmiyati, 2019. Mengenal tekanan darah dan pengendalinya. *J Biol Trop.Jan*;10(1):3-44
- Lawson R. W., Arthur J. , BarskyVictor RG., Kaplan NM. 2017. *Systemic Hypertension: Mechanisms and Diagnosis*. Philadelphia:Saunders Elsevier
- Palmer, A. & Williams, B., 2007. *Simple Guide Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta : Erlangga.
- Potter & Perry, 2010. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta : Elseiver Inc.
- Prabowo, Eko. 2015. *Konsep Dan Aplikasi Asuhan Keperawatan Jiwa*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Priyoto. 2012. *Nursing Intervension Classification NIC dalam Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika
- Riskesdas, 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Ronny, Setiawan & Fatimah, 2010. *Fisiologi Kardiovaskuler Berbasis Masalah Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Smeltzer & Bare, 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Stuart, G.W 2013 *Prinsip dan Praktik keperawatan Kesehatan jiwa* Stuart. Singapore : Elsevier.