

Volume 6, No.1  
April, 2023

e-ISSN : 2685-1997  
p-ISSN : 2685-9068

# REAL in Nursing Journal (RNJ)

*Research of Education and Art Link in Nursing Journal*

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

## ***Efektifitas Edukasi Kesehatan Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Pengetahuan Manajemen Prehipertensi Pada Dewasa Prehipertensi***

*Dini Tryastuti & Moh Fuad Almubarok*



**UNIVERSITAS  
FORT DE KOCK  
BUKITTINGGI**

Program Studi Keperawatan dan Pendidikan Ners  
Universitas Fort de Kock Bukittinggi, Indonesia

# Efektifitas Edukasi Kesehatan Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Pengetahuan Manajemen Prehipertensi Pada Dewasa Prehipertensi

REAL in  
Nursing  
Journal (RNJ)

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

Dini Tryastuti\* & Moh Fuad Almubarok<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Background:** The implementation of new adaptations during the Covid 19 pandemic has led to an increase in the use of online applications as a means of Communication, Information and Education, one of them is the zoom cloud meeting application, this application is widely used in educational settings but is rarely used in implementing health education in the community, especially in increasing knowledes of the prehypertensive adult group. This study aims to identify the effectiveness of online health education in improving knowledge about how to manage prehypertension. **Methods:** The method used is a quasi-experimental with a control group of 70 respondents who were selected by purposive sampling. The intervention and control groups each amounted to 35 respondents. Health education online using zoom cloud meeting was given to the intervention group for ± 40 minutes (three times a week). **Results:** The results of this study indicated that there was an effect of online health education using zoom cloud meeting in improving knowledge about prehypertension management (p- value 0.001). **Conclusion:** In conclusion, online health education using zoom cloud meeting was effective in improving the knowledge about prehypertension management toward adults with prehypertension. Online health education using zoom cloud meeting can improve knowledge therefore it can be aplicated in community setting to improve knowledge about health management.

## Keywords:

Online Health Education,  
Knowledge of  
Prehypertension  
Manajement, Zoom Cloud  
Meeting

## Korespondensi:

Dini Tryastuti

[dini.tryastuti@uinjkt.ac.id](mailto:dini.tryastuti@uinjkt.ac.id)

<sup>1</sup>UIN Syarif Hidayatullah  
Jakarta

<sup>2</sup>Universitas Borobudur

## Abstrak

Penerapan adaptasi baru saat pandemi covid 19 menyebabkan peningkatan penggunaan aplikasi online sebagai sarana Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE), salah satunya adalah aplikasi zoom cloud meeting, aplikasi ini banyak digunakan dalam tatanan pendidikan namun sangat jarang di gunakan dalam penerapakan edukasi kesehatan di masyarakat khususnya untuk meningkatkan pengetahuan kelompok dewasa prehipertensi. Tujuan Penelitian ini yaitu mengidentifikasi keefektifan Edukasi Kesehatan Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Pengetahuan Manajemen Prehipertensi Pada Dewasa Prehipertensi. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan grup kontrol terhadap 70 responden yang dipilih secara purposive sampling. Kelompok intervensi dan kontrol masing-masing berjumlah 35 responden. Edukasi diberikan kepada kelompok intervensi yaitu edukasi kesehatan mengenai manajemen prehipertensi menggunakan aplikasi zoom cloud meeting yang diberikan selama 3 kali seminggu dengan durasi waktu 40 menit. Hasil penelitian ditemukan bahwa edukasi kesehatan berbasis zoom cloud meeting efektif Terhadap peningkatan Pengetahuan Manajemen Prehipertensi Pada Dewasa Prehipertensi (P-Value 0.001). Edukasi Kesehatan Online Berbasis Zoom Cloud Meeting dapat meningkatkan pengetahuan manajemen prehipertensi dewasa prehipertensi sehingga aplikasi ini dapat diaplikasikan di tatanan komunitas untuk meningkatkan pengetahuan mengenai manajemen kesehatan.

**Kata Kunci:** Edukasi kesehatan online; Pengetahuan Manajemen Prehipertensi; Zoom Cloud Meeting

## PENDAHULUAN

Angka kejadian hipertensi terus mengalami peningkatan baik secara global maupun nasional, data WHO (2020) menunjukkan ada satu setengah miliar masyarakat didunia menderita hipertensi. Pada tahun 2030 diproyeksikan ada dua Miliar masyarakat akan menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi dan diprediksi 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya setiap tahunnya.

Peningkatan mortalitas yang disebabkan oleh hipertensi dan penyakit kardiovaskular sebagian besar disebabkan oleh komplikasi hipertensi yaitu penyakit gagal ginjal, stroke dan penyakit jantung. Kondisi ini menyebabkan peningkatan anggaran dana untuk pengobatan. Menurut data rekapitulasi BPJS (2021) bahwa anggaran dana BPJS mengobati 5 penyakit paling tinggi dan tiga diantaranya penyebab komplikasi hipertensi. BPJS kesehatan harus mendanai pengobatan yang sangat besar yaitu Rp. 4,09 Triliun pada tahun 2021 dan 30 % anggaran digunakan untuk pengobatan penyakit katastropik seperti hipertensi dan pengobatan komplikasinya yaitu stroke, jantung dan gagal ginjal.

Penyakit hipertensi serta penyakit kardiovaskular harus segera dicegah sejak awal hal ini mempertimbangkan efek jangka panjang yang diakibatkannya yaitu aspek mortalitas serta tingginya biaya pengobatan yang memerlukan pengeluaran anggaran dana yang tinggi (WHO 2018 ; Kemenkes, 2020). Upaya pencegahan telah dilakukan oleh JNC 7 (The Seventh Report of The Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure) berdasarkan beberapa penelitian menambahkan klasifikasi baru tekanan darah yaitu prehipertensi.

Prehipertensi merupakan kondisi tekanan darah sistolik 120-139 mmHg atau tekanan darah diastolik 80 – 89 mmHg (Dewantara & Wantania, 2019). Kar et al (2020) menyatakan bahwa kondisi prehipertensi merupakan tahapan pertama sebelum terjadinya hipertensi serta tidak diikuti dengan gejala yang dirasakan oleh individu, namun prehipertensi berisiko tinggi menjadi hipertensi dan penyakit kardiovaskuler, stroke dan gagal ginjal dibandingkan tekanan darah normal.

Prevalensi prehipertensi di dunia sebesar 30-60% pada usia dewasa. Hal ini didukung oleh data penelitian yang dilakukan oleh Owiredu et al (2019) terdapat 49.0 % dewasa mengalami prehipertensi di Negara Ghana. Penelitian yang dilakukan oleh Mecha et al (2020) terdapat 54,5 % dewasa mengalami prehipertensi pada 5 Juta masyarakat dewasa di Kenya. Penelitian yang dilakukan oleh Kar et Al (2020) di India terhadap 2213 dewasa ditemukan bahwa 36.6% diantaranya mengalami prehipertensi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Rafan et al (2018) di wilayah Negara Malaysia diperoleh bahwa 37,1 dewasa mengalami prehipertensi. Selain itu hasil penelitian yang di dilakukan oleh Jang (2021) menemukan bahwa 32,7% dewasa memiliki tekanan darah prehipertensi di wilayah Negara Korea. Di Indonesia sendiri terdapat 32,5 % kasus prehipertensi usia dewasa pada 14 Provinsi di Indonesia pada penelitian yang dilakukan oleh adalah Lydia et al (2021) dengan melakukan kajian berdasarkan data Indonesia Family life Survey.

Beberapa data demografi dan karakteristik gaya hidup telah terbukti meningkatkan perkembangan prehipertensi menjadi hipertensi, karena menurut penelitian kar et al (2020). pada dewasa prehipertensi 90% telah memiliki faktor risiko, maka pada dewasa prehipertensi harus

melakukan manajemen perilaku. Hal ini dilakukan untuk menurunkan tekanan darah menjadi normal sehingga peningkatan risiko menjadi hipertensi, penyakit kardiovaskular, gagal ginjal dan stroke pada masa datang dapat di hindari.

Manajemen Perilaku pada Prehipertensi menurut AHA (2018) dan NHLBI atau The National Heart, Lung, Blood Institute seperti melakukan pola makan dengan DASH (Dietary Approach Stop Hipertension) dengan cara gaya mengkonsumsi banyak buah dan sayur, diet rendah lemak dan rendah garam, melakukan aktifitas fisik sedang 30 menit setiap hari, menjaga berat badan dalam kondisi normal (IMT 18,5 – 24,9 Kg/m<sup>2</sup>), tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol dan mengurangi stress.

Penerapan manajemen prehipertensi sangat sedikit diterapkan oleh populasi dewasa hal ini didukung oleh Riskesdas (2018) bahwa dewasa di indonesia 31% dewasa merokok, sebanyak 31 % dewasa melakukan aktivitas sedentari atau gaya hidup monoton serta 85 % dewasa di indonesia kurang mengkonsumsi buah dan sayur. Fenomena ini penting untuk merubah perilaku kelompok prehipertensi sehingga mengurangi prevalensi hipertensi, penyakit kardiovaskuler, stroke dan gagal ginjal pada masa akan datang

Perilaku kesehatan sangat berhubungan dengan dengan pengetahuan. pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang mampu meningkatkan sikap dan perilaku sehat seseorang (Notoadmodjo, 2018). Hal ini sesuai dengan pernyataan Donsu (2019) Pengetahuan sangat menentukan perilaku setiap individu. Selain itu Edelman & Mandle (2018) Menyatakan bahwa faktor yang paling dominan dalam merubah perilaku adalah adanya pengetahuan.

Maka kelompok dewasa prehipertensi harus diberikan edukasi terkait dengan pemahaman mengenai manajemen prehipertensi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada salah satu Kelurahan di Kota Tangerang Selatan yang merupakan Kota dengan kasus hipertensi tertinggi di Provinsi Banten (Riskesdas, 2018). Puskesmas Wilayah Kelurahan Cirende, Menurut data rekapitulasi puskesmas, hipertensi merupakan 3 penyakit tertinggi di Wilayah tersebut. 3 bulan akhir pada tahun 2021 terjadi peningkatan kasus baru hipertensi yaitu bulan Oktober sebanyak 225 Kasus baru, bulan November 275 kasus baru dan bulan desember juga mengalami peningkatan kasus yaitu sebanyak 278 Kasus baru yang terdeteksi.

Dari hasil wawancara dengan Penanggung jawab Program Penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) menyatakan bahwa pada masyarakat yang terdeteksi prehipertensi baik itu yang terdeteksi saat melakukan pelayanan kesehatan di puskesmas maupun pelayanan diluar gedung atau upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) yaitu posbindu penyakit tidak menular (PTM) individu yang terdeteksi prehipertensi belum pernah dilakukan promosi kesehatan khususnya edukasi kesehatan, selain itu menurut Penanggung jawab program PTM mengatakan bahwa antusiasme kelompok usia dewasa yang datang mengikuti kegiatan posbindu PTM hanya 10 % dan selebihnya adalah kelompok usia lansia.

Selain itu studi pendahuluan terhadap 20 usia dewasa di wilayah kelurahan cirende ditemukan 8 orang (40%) mengalami prehipertensi, selain itu diperoleh data bahwa 75% prehipertensi tidak menerapkan diet pendekatan DASH, 50% merokok, dan 75% tidak melakukan olahraga atau aktifitas fisik setiap hari

dan 25% mengalami berat badan lebih, selain itu 100% dari dewasa prehipertensi tidak mengetahui bahwa prehipertensi merupakan kondisi yang sangat berisiko menjadi hipertensi dan penyakit kardiovaskular, 100% menyatakan bahwa tidak mengetahui adanya manajemen prehipertensi untuk individu yang mengalami prehipertensi karena menganggap tekanan darah mereka normal.

Menurut Kemenkes (2020) mengedukasi dan mengajak masyarakat untuk membudayakan pola hidup sehat harus selalu diterapkan, namun selama masa pandemi covid 19 harus tetap disiplin menerapkan protokol kesehatan untuk meminimalisir risiko penularan Covid-19. Edukasi kesehatan secara online merupakan alternatif untuk memberikan edukasi kesehatan selama masa pandemic covid 19, selain itu pada kelompok usia dewasa juga merupakan fase dimana seseorang memiliki tanggung jawab membesarkan anak dan berkarir dan sangat sedikit waktu untuk memfokuskan ke masalah kesehatan (Edelmen & Mendel, 2018 ; Kemenkes, 2020). Sehingga edukasi online merupakan alternatif untuk mengefektifkan waktu dalam mengikuti program kesehatan pada kelompok dewasa.

Edukasi online merupakan pilihan yang banyak digunakan selama masa pandemi Covid 19, dalam menggunakan teknik online / dalam jaringan (daring) harus menggunakan platform sebagai media antara edukator dan peserta didik. edukasi online dengan memanfaatkan teknologi dapat membuat manusia semakin fleksibel dalam beraktivitas. Zoom cloud meeting merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan selama masa pandemi Covid-19 Aplikasi ini membantu untuk tetap dapat berdiskusi secara online tanpa harus bertatap muka secara langsung. Zoom Cloud Meeting

merupakan aplikasi dengan fitur video conference yang dilakukan secara online, baik melalui smartphone ataupun PC (Farfar et al, 2021).

Aplikasi Zoom salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam edukasi berbasis online, digunakan untuk memfasilitasi belajar oleh edukator dan peserta didik. edukator dapat memanfaatkan fitur- fitur yang ada pada aplikasi zoom untuk melakukan interaksi dengan peserta didik, sehingga aplikasi zoom ini dapat membantu menciptakan komunikasi dua arah antara edukator dan peserta didik (Mandy, 2019)

Aplikasi Zoom merupakan salah satu bentuk metode pembelajaran berbasis e-learning. Aplikasi zoom cloud meeting dapat digunakan untuk memberikan materi, memberikan soal dan dapat melakukan aktifitas Tanya jawab dengan peserta didik secara online dengan bantuan internet (Haqien & Rahman, 2020). Menurut beberapa penelitian Aplikasi zoom merupakan salah satu aplikasi yang efektif digunakan dalam pembelajaran disekolah serta aktifitas perkantoran baik negeri maupun swasta selama masa pandemic covid 19, Namun belum ada penelitian terkait efektifitas edukasi kesehatan online berbasis zoom cloud meeting terhadap pengetahuan mengenai manajemen kesehatan khususnya pada kelompok berisiko yaitu dewasa prehipertensi. padahal keefektifan platform zoom cloud meeting perlu dideteksi apakah juga efektif digunakan ditatanan kelompok dewasa prehipertensi sehingga platform ini dapat digunakan dalam edukasi kesehatan online pada penderita prehipertensi.

Banyaknya penelitian mengenai faktor-faktor penyebab prehipertensi serta penelitian mengenai hubungan prehipertensi terhadap kejadian hipertensi di beberapa Negara, namun belum ada penelitian terkait intervensi untuk

merubah pengetahuan dewasa prehipertensi terkait manajemen prehipertensi, padahal kelompok ini harus diberikan pemahaman bahwa mereka merupakan kelompok yang berisiko, sehingga dapat meningkatkan kesadaran untuk merubah perilaku dengan melakukan upaya manajemen prehipertensi.

Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan kajian tentang "Efektifitas Edukasi Kesehatan online berbasis zoom cloud meeting Terhadap Pengetahuan manajemen prehipertensi pada Dewasa Prehipertensi".

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian *quasi experiment pre tes and post test with control group*. Peneliti akan memberikan intervensi pada kelompok intervensi yaitu edukasi kesehatan online menggunakan zoom cloud meeting sedangkan kelompok kontrol menggunakan aplikasi whatsapp group. Kedua kelompok akan diberikan kuesioner sebanyak

dua kali, kesioner sebelum eksperimen (O1 dan O3) disebut dengan pretest dan kuesioner setelah eksperimen (O2 dan O4). Pretest dan Posttest menggunakan kuesioner. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument yang mengukur pengetahuan dewasa prehipertensi mengenai manajemen prehipertensi. Peneliti sudah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada istrumen dengan nilai penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan Cronbach's Alpha 0,828. Penelitian ini sudah dilakukan uji etik oleh komite Etik Penelitian Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta denagn nomor Un.01/F.10/KP.01.1/KE.SP/07.08.046/2022.

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 1 Menunjukkan hasil penelitian bahwa responden pada kedua kelompok memiliki karakteristik responden yang homogen. dan karakteristik Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Status pernikahan, Pekerjaan dan Usia

Tabel 1

Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Status pernikahan, Pekerjaan dan Usia (n : 70)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		P value
	N	%	N	%	
<b>Jenis Kelamin</b>					
a. Laki-laki	12	34.29	13	37.14	0.763**
b. Perempuan	23	65.71	22	62.86	
<b>Pendidikan</b>					
a. Tidak sekolah	3	8.57	4	11.43	0.925**
b. Sekolah Dasar (SD)	8	22.86		20.00	
c. Sekolah Menengah Pertama (SMP)	10	28.57	9	25.71	
d. Sekolah Menengah Atas (SMA) dan pendidikan tinggi	14	40.0	15	42.86	

Status Menikah							
a. Menikah	27	77.14	22.86	28	7	80.00	0.134**
b. Janda/duda	8					20.00	
Pekerjaan							
a. Bekerja	15	42.86	57.14	16	19	45.71	0.925**
b. Tidak bekerja	20					54.29	
Usia							
Dewasa muda	11	31.43	68.57	11		31.43	0.982**
Dewasa pertengahan	24			24		68.57	

**Tabel 2**  
**Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi**

Kelompok	Sebelum intervensi		Setelah Intervensi		P
	Mean±SD,	min-max	Mean±SD,	min-max	
Kelompok Whatsapp	51.77	(0.345)	58.91	(0.559)	0.041*
Kelompok Zoom cloud meeting	52.89	(0.335)	67.82	(0.411)	0.001*

**\* Dependent T test**

Tabel 2 Menunjukkan hasil penelitian pada kelompok whatsapp group sebelum dan sesudah pengamatan mengalami perubahan yang bermakna yaitu dengan mean 51.77 menjadi 58.91 dengan nilai p 0.041. Selanjutnya pada

kelompok zoom cloud meeting sebelum dan sesudah intervensi juga mengalami peningkatan pengetahuan yang bermakna dengan mean 52.89 menjadi 67.82 dengan p value 0.001.

**Tabel 3**  
**Hasil perbedaan peningkatan pengetahuan Sesudah Intervensi (n : 70)**

Kelompok	Group	N	Mean deference	SD	P
Peningkatan Kualitas Tidur	Kelompok whatsapp group	35	7.14	0.63	0.001*
	Kelompok zoom cloud meeting	35	14.93	0.70	

Tabel 3 Menunjukkan hasil penelitian terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan antara edukasi online menggunakan whatsapp group dan zoom cloud meeting. Perbedaaan mean peningkatan pengetahuan antara kelompok dan

kelompok intervensi memiliki perbedaan yang bermakna dengan mean kelompok whatsapp group 7.41 sedangkan peningkatan mean pada kelompok zoom cloud meeting 14.93 dengan pvalue 0.001.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

#### A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan status pendidikan dan status pernikahan. Pada penelitian ini ditemukan bahwa data karakteristik bersifat homogen yaitu karakteristik tidak ada perbedaan dengan  $p$  value  $> 0.05$  %.

#### B. Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi online menggunakan aplikasi whatsapp group

Hasil penelitian pada kelompok edukasi kesehatan yang menggunakan aplikasi whatsapp group sebelum dan sesudah pengamatan mengalami perubahan skor pengetahuan yang bermakna yaitu dengan mean rata-rata 51.77, menjadi 58.91 setelah mengikuti edukasi kesehatan online menggunakan whatsapp group, dengan nilai  $p$  0.041. Adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna mengenai manajemen prehipertensi pada dewasa prehipertensi setelah mengikuti edukasi kesehatan online menggunakan whatsapp group sejalan dengan penelitian penelitian Sari et al (2020) yaitu terdapat peningkatan pengetahuan mengenai hipertensi dengan menggunakan aplikasi whatsapp, hal ini juga didukung oleh penelitian Fakharithah et al (2021) bahwa ada pengaruh peningkatan pengetahuan mengenai manajemen hipertensi menggunakan whatsapp group, hal ini juga didukung oleh penelitian mulyani (2020) ada peningkatan pengetahuan ibu mengenai ASI Eksklusif pada ibu pasca operasi Cesaria pasca mengikuti edukasi kesehatan online menggunakan whatsapp group.

Hal ini juga senada dengan penelitian manik (2020) bahwa terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan covid 19 setelah mengikuti edukasi kesehatan menggunakan whatsapp group.

#### C. Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi online menggunakan aplikasi Zoom Cloud Meeting

Menunjukkan hasil penelitian pada kelompok intervensi yaitu edukasi online dengan menggunakan zoom cloud meeting sebelum dan sesudah pengamatan mengalami peningkatan pengetahuan yang bermakna yaitu dengan mean 52.89 menjadi 67.82 dengan nilai  $p$  0.001. adanya perubahan pengetahuan yang bermakna setelah mengikuti edukasi dengan menggunakan media zoom cloud meeting didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Liu & Ilyas (2020) dengan judul penelitian "Pengaruh Pembelajaran Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa" dari hasil penelitian ditemukan bahwa ada pengaruh peningkatan hasil belajar setelah melakukan pembelajaran online berbasis zoom cloud meeting" dengan  $P$  value 0,00 dengan menggunakan uji  $t$  dependent. Dari hasil penelitian hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran maupun dalam pemberian edukasi serta dapat menguji efektifitas zoom cloud meeting terhadap program pembelajaran pada komunitas. Selain itu adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna setelah mengikuti edukasi online menggunakan aplikasi zoom cloud meeting didukung oleh penelitian Farfar (2021), Haqien & Rahman (2020), Putri &



Wulandari (2021) dan Monica & Fitriawati (2020) melakukan penelitian kualitatif terhadap keefektifan pembelajaran online berbasis zoom cloud meeting terhadap pembelajaran anak usia sekolah. dari beberapa penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman terhadap materi setelah melakukan pembelajaran online. dari hasil penelitian juga disarankan untuk melakukan penelitian terkait keefektifan aplikasi zoom cloud meeting pada agregat komunitas yang lain sehingga aplikasi zoom cloud meeting dapat digunakan sebagai alternatif pengajaran khususnya pada pandemi covid 19.

#### **D. Perbedaan peningkatan kualitas tidur Sesudah Intervensi antara kelompok kontrol dan intervensi**

Dari hasil penelitian ditemukan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna antara kelompok edukasi kesehatan dengan menggunakan whatsapp group dan aplikasi zoom cloud meeting tetapi, namun terdapat perbedaan selisih peningkatan pengetahuan. Pada kelompok yang menggunakan aplikasi whatsapp group mengalami peningkatan rata-rata pengetahuan hanya 7.14 sedangkan pada kelompok yang mengikuti edukasi kesehatan menggunakan zoom cloud meeting mengalami peningkatan 14.93. dari uji komparatif terdapat perbedaan yang bermakna antara 2 kelompok dengan P value 0.01.

Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep teori *preced* dan *proceed* yang dikembangkan oleh notoadmodjo (2016) bahwa salah satu yang mempengaruhi edukasi kesehatan adalah hubungan sosial/ interaksi antara peserta dan edukator. Hal ini mendukung bahwa terdapat perbedaan nilai

antara edukasi kesehatan menggunakan aplikasi whatsapp group dan zoom cloud meeting, dalam melakukan persentasi, edukator dapat menayangkan materi serta dapat berinteraksi/tatap buka secara langsung dengan peserta, sehingga lebih banyak mengaktifkan Panca Indra dibandingkan dengan menggunakan aplikasi whatsapp group.

Zoom cloud meeting merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan selama masa pandemi Covid-19 Aplikasi ini membantu untuk tetap dapat berdiskusi secara online tanpa harus bertatap muka secara langsung. *Zoom Cloud Meeting* merupakan aplikasi dengan fitur video conference yang dilakukan secara online, baik melalui smartphome ataupun PC (Farfar et al, 2021).

Aplikasi *Zoom* salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam edukasi berbasis online, digunakan untuk memfasilitasi belajar oleh edukator dan peserta didik. edukator dapat memanfaatkan fitur- fitur yang ada pada aplikasi *zoom* untuk melakukan interaksi dengan peserta didik, sehingga aplikasi *zoom* ini dapat membantu menciptakan komunikasi dua arah antara edukator dan peserta didik (Mandy, 2019) Aplikasi *Zoom* merupakan salah satu bentuk metode pembelajaran berbasis *e-learning*. Aplikasi *zoom cloud meeting* dapat digunakan untuk memberikan materi, memberikan soal dan dapat melakukan aktifitas Tanya jawab dengan peserta didik secara online dengan bantuan internet (Haqien & Rahman, 2020). Menurut beberapa penelitian Aplikasi *zoom* merupakan salah satu aplikasi yang efektif digunakan dalam pembelajaran disekolah

serta aktifitas perkantoran baik negeri maupun swasta selama masa pandemic covid 19, Namun belum ada penelitian terkait efektifitas edukasi online berbasis *zoom cloud meeting* terhadap pengetahuan mengenai manajemen prehipertensi pada kelompok berisiko yaitu dewasa prehipertensi.

## KESIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah dilakukan intervensi edukasi kesehatan online berbasis *zoom cloud meeting* mengenai manajemen prehipertensi terhadap pengetahuan dewasa prehipertensi sehingga. Edukasi kesehatan online berbasis *zoom cloud meeting* dapat diimplementasikan menjadi alternatif yang tepat dalam melakukan diseminasi informasi kesehatan pada dewasa prehipertensi mengenai manajemen prehipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. (2018). *High Blood Pressure Statistical Fact Sheet 2018 Update*. United of America: AHA.

Allender, J. A., Rector, C., Warner, K.D. (2016). *Community Health Nursing; Promoting The Public's Health 8<sup>th</sup> Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Black, J.M. & Hawks, J.H. (2018). *Medical & Surgical Nursing Clinical Manajemnt for Positive Outcomes*. 8th Edition. St Louis Missouri: Elsevier Saunders.

BPJS Kesehatan RI. (2021). Penyakit katastrofik berbiaya mahal. *Edisi 104*, 6–9. <https://bpjs->

Cuspidi, C., Facchetti, R., Bombelli, M., Tadici, M., Sala, C., Grassi, G., Mancia, G., & Commentary, S. E. (2019). *High Normal*

*Blood Pressure (prehypertension) and Left Ventricular Hypertrophy Echocardiographic Findings From the PAMELA Population*. 612–619. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIO NAHA.118.12114>

- Deris, N. K., Draman, N., Ishak, A., Muhamad, R., & Yusoff, S. S. M. (2021). Prevalence of prehypertension and its associated factors among smokers in Kelantan, Malaysia. *International Medical Journal*, 28(4), 432–435.
- Dewantara, F., & Wantania, F. E. N. (2019). Prehipertensi sebagai Prediktor Perlemakan Hati Non Alkoholik pada Obesitas Sentral Usia Dewasa Muda. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 11(2), 131. <https://doi.org/10.35790/jbm.11.2.2019.23326>
- Donsu, J. D. T. (2019). Psikologi Keperawatan. *Psikologi Keperawatan*.
- Edelman & Mandle (2018). *Health Promotion Throughout The Life Span*. Ninth Edition. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Farfar, G. (2021). Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting dalam Pembelajaran. *ISTORIA: Jurnal Pendidikan Dan Sejarah*, 17(1), 1–5.
- Grace, T. G., Kalesaran, A. F. C., Kaunang, W. P. J., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2018). hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di puskesmas kolongan kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara. *Jurnal Kesmas*. 7(5).
- Han Minghui ; Quanman Li; Leilei Liu; Dongdong Zhang; Yongcheng Ren; Yang Zhao; Dechen Liu; Feiyan Liu; Xu Chen; Cheng Cheng; Chunmei Guo;

- Qionggui Zhou; Gang Tian; Ranran Qie; Shengbing Huang; Xiaoyan Wu; Yu Liu; Honghui Li; Xizhuo Sun; Ming Zhang; (et al) (2019); Prehypertension and risk of cardiovascular diseases: a meta-analysis of 47 cohort studies. *Journal of Hypertension*; 37(12): 2325-2332
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511>
- Hurlock, E.B. (2011). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Erlangga
- Hong, H., Wang, H, and Liao, H. (2018). *Prehypertension is associated with increased carotid atherosclerotic plaque in the community population of southern China*. *BMC Cardiovascular Disorders*. 13-20.
- Ishikawa, Y., Ishikawa, J., Ishikawa, S., Kario, K., & Kajii, E. (2018). Progression from prehypertension to hypertension and risk of cardiovascular disease. *Journal of Epidemiology*, 27(1), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.je.2016.08.001>
- Jang, I. (2021). Pre-hypertension and its determinants in healthy young adults: Analysis of data from the korean national health and nutrition examination survey vii. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph18179144>
- Kaakinen, Coehlo, Steele, Tabacco & Hanson (2018). *Family Health Care Nursing*. Fifth Edition. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Kar, S. S., Selvaraj1, K., GOMathi, Ramaswamy2, & K. C. Premarajan, Ganesh Kumar Saya, V. K. (2020). Original Article High Prevalence of Prehypertension and its Association with Modifiable Risk Factors: Findings of Household STEPS Survey from Urban Puducherry, South India Abstract. *International Journal of Preventive Medicine*, 8. <https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM>.
- Kemenkes. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Waspada! Hipertensi; Kendalikan Tekanan Darah*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>
- Lee, T., Yang, C., Wu, S & Chang, F. (2018). Prehypertension. *American Journal of Hypertension*. 20 (4). 200-206.
- Lydia, A., Setiati, S., Soejono, C. H., Istanti, R., Marsigit, J., & Azwar, M. K. (2021). Prevalence of prehypertension and its risk factors in midlife and late life: Indonesian family life survey 2014–2015. *BMC Public Health*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10544-y>
- Liu, A. N. A. M., & Ilyas, I. (2020). Pengaruh Pembelajaran Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Fisika Universitas Flores. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v6i1.7303>

- Mandy, Archibald, Rachel and Mavourneen. (2019). Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Preceptions and Experiences of Reseachers and Participants, *International Journal of Qualitative Methods*, 8(1), 1-8
- Mecha, J. O., Kubo, E. N., Odhiambo, C. O., Kinoti, F. G., Njau, K., Yonga, G., & Ogola, E. N. (2020). *Burden of prehypertension among adults in Kenya: a retrospective analysis of findings from the Healthy Heart Africa ( HHA ) Programme*. 1–7.
- Moudy, J., & Syakurah, R. A. (2020). Pengetahuan terkait usaha pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(3), 333–346. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4i3.37844>
- Nies, M. A., & McEwen, M. (2019). *Community/public health nursing* (7th ed.).Saunders.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2016). *Konsep & Penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Owiredu, E. W., Dontoh, E., Essuman, S. E. S., & Bazanfara, B. B. (2019). Demographic and Lifestyle Predictors of Prehypertension: A Cross-Sectional Study among Apparently Healthy Adults in Kumasi, Ghana. *BioMed Research International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1764079>.
- Park, J., Na, Y., Jang, Y., Park, S. Y., & Park, H. (2020). Correlation of pre-hypertension with carotid artery damage in middle-aged and older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207686>
- Putri H., R. E., & Wulandari, T. A. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Zoom Cloud Meeting Sebagai Media E-Learning Dalam Mencapai Pemahaman Mahasiswa Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Common*, 4(2), 171–190. <https://doi.org/10.34010/common.v4i2.4436>
- Rafan, S. N., Rosnani, Z., Ismail, S. B., & Rosediani, M. (2018). Prevalence of prehypertension and its associated factors among adults visiting outpatient clinic in Northeast Malaysia. *Journal Taibah University Medical Sciences*, 13(5), 459–464.
- Sitanshu Sekahr Kar, Kalaiselvi Selvaraj1, Gomathi Ramaswamy2, K. C. Premarajan, Ganesh Kumar Saya, V. K. (2020). High Prevalence of Prehypertension and its Association with Modifiable Risk Factors: Findings of Household STEPS Survey from Urban Puducherry, South India. *International Journal of Preventive Medicine*, 8. <https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM>
- Stanhope, M. & Lancaster, J. (2016). *Public Health Nursing Population Centered Health Care in The Community*, 8th ed. Missouri: Elsevier
- WHO. (2020). *A Global Brief on Hypertension; Silent Killer, Global Public Health Crisis*. Geneva: WHO.